

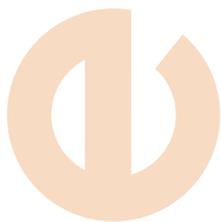


Premios Nacionales de Investigación Educativa 2003

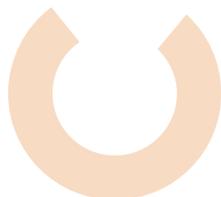


MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y CIENCIA

cide Centro de
Investigación y
Documentación Educativa



Premios Nacionales de Investigación Educativa 2003



N.º 159

Colección: INVESTIGACIÓN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA
SECRETARÍA GENERAL DE EDUCACIÓN
Centro de Investigación y Documentación Educativa (C.I.D.E)

Edita

© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
Subdirección General de Información y Publicaciones

N.I.P.O.: 651-04-164-5
I.S.B.N.: 84-369-3941-7
Depósito Legal: M. 13.781-2005

Diseño de cubierta: Gallego & Santos Asociados
Imagen de cubierta: Cuadro original de Pablo Isidoro
Diseño de maqueta: Charo Villa

Imprime: FER FOTOCOMPOSICIÓN

Índice

PRESENTACIÓN	5
MODALIDAD: INVESTIGACIÓN EDUCATIVA	
DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN SOCIOEMOCIONAL PARA PROMOVER LA CONDUCTA PROSOCIAL Y PREVENIR LA VIOLENCIA (primer premio)	9
EL CLIMA ESCOLAR EN LOS CENTROS DE SECUNDARIA: MÁS ALLÁ DE LOS TÓPICOS (segundo premio <i>ex aequo</i>)	53
EL CONOCIMIENTO DE LA LENGUA CASTELLANA EN ALUMNADO INMIGRANTE ESCOLARIZADO EN 1º DE ESO. UN ESTUDIO EMPÍRICO (segundo premio <i>ex aequo</i>)	73
EL ABSENTISMO ESCOLAR COMO RETO PARA LA CALIDAD EDUCATIVA (segundo premio)	103
ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE LAS VARIABLES PSICOSOCIALES Y COGNITIVAS EN EL COMPORTAMIENTO ANTISOCIAL DENTRO DEL CONTEXTO ESCOLAR (tercer premio)	127
INTEGRACIÓN DEL DISCAPACITADO PSÍQUICO: EVALUACIÓN DE SUS POSIBILIDADES DE PARTICIPACIÓN EN LA VIDA ESCOLAR, LA SOCIEDAD Y LA CULTURA (tercer premio)	157
COMPETENCIA SOCIAL Y EDUCACIÓN CÍVICA (tercer premio)	189
LA INMIGRACIÓN EN UN PAÍS DE EMIGRANTES. EL DESAFÍO DE LA ESCUELA INTERCULTURAL EN GALICIA (tercer premio)	223
MOTIVACIONES, EXPECTATIVAS Y VALORES RELACIONADOS CON EL APRENDIZAJE. ANÁLISIS EMPÍRICO E IMPLICACIONES PARA LA MEJORA DE LA ACTUACIÓN DOCENTE EN LA ENSEÑANZA SECUNDARIA Y EN EL BACHILLERATO (mención honorífica)	255

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN DIDÁCTICA EN EL APRENDIZAJE LINGÜÍSTICO Y MATEMÁTICO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA (mención honorífica)	315
--	-----

MODALIDAD: TESIS DOCTORALES

ESTUDIO DE PERFILES EVOLUTIVOS EN LA LECTURA: VALIDACIÓN Y REVISIÓN DEL TEST INDIVIDUAL DE DIAGNÓSTICO DE ERRORES EN LECTURA (TIDEL) (primer premio <i>ex aequo</i>)	345
---	-----

ANÁLISIS CONTRACTIVO DE LOS SISTEMAS ENTONATIVOS DEL INGLÉS EN LA INTERLENGUA DE APRENDICES ESPAÑOLES. IMPLICACIONES EN LA ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DESDE LA PERSPECTIVA FUNCIONAL. ESTUDIO BASADO EN UN CORPUS COMPUTERIZADO DE APRENDICES ESPAÑOLES DE LENGUA INGLESA (primer premio <i>ex aequo</i>)	385
--	-----

ASPECTOS COGNITIVOS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO: UN MODELO EXPLICATIVO DEL RENDIMIENTO A PARTIR DE LAS VARIABLES COGNITIVAS DEL PROCESO LPAD DE FEUERSTEIN Y DEL ESTILO COGNITIVO DEPENDENCIA-INDEPENDENCIA DE CAMPO DE WITKIN (segundo premio <i>ex aequo</i>)	423
--	-----

APLICACIÓN DE UNA METODOLOGÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMO UNA INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO DE UN ENFOQUE CIENCIA-TECNOLOGÍA-SOCIEDAD EN EL CURRÍCULO DE BIOLOGÍA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA (segundo premio <i>ex aequo</i>)	465
--	-----

VIOLENCIA JUVENIL EXOGRUPAL: HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO CAUSAL (segundo premio <i>ex aequo</i>)	497
--	-----

EFICIENCIA TÉCNICA Y REDES NEURONALES: UN MODELO PARA EL CÁLCULO DEL VALOR AÑADIDO EN EDUCACIÓN (segundo premio <i>ex aequo</i>)	541
---	-----

EL ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA COGNITIVA DE ALUMNOS A TRAVÉS DE REDES ASOCIATIVAS <i>PATHFINDER</i> . APLICACIONES Y POSIBILIDADES EN GEOMETRÍA (mención honorífica)	573
---	-----

LA ORIENTACIÓN DE LAS MUJERES FRENTE AL EMPLEO: ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LOS PERFILES DE EMPLEO OFERTADOS Y DEMANDADOS EN EL MERCADO LABORAL (mención honorífica)	609
--	-----

LA IDENTIDAD DEL EDUCADOR. REFERENTES DE IDENTIDAD CONSTITUTIVOS DE LA PROFESIÓN EDUCATIVA (mención honorífica)	643
---	-----

ADOLESCENCIA, VIOLENCIA Y GÉNERO (mención honorífica)	677
---	-----

PRESENTACIÓN

Un año más, el Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE) se complace en presentar esta publicación que recoge los resúmenes de los trabajos distinguidos en la convocatoria de los Premios Nacionales de Investigación Educativa 2003. Ésta constituye la decimoctava edición de los Premios que, con cambios en su periodicidad y en las modalidades que contemplan, se vienen convocando desde el año 1975.

La convocatoria anual de Premios Nacionales de Investigación Educativa responde al doble objetivo de promover la realización de investigaciones en esta área del conocimiento y de reconocer el mérito de los profesionales de la educación que las desarrollan.

La edición 2003 considera la concesión de Premios en dos modalidades: Investigaciones Educativas y Tesis doctorales sobre educación. Los trabajos han sido seleccionados, de acuerdo con los criterios citados en la convocatoria, por un jurado en el que han estado representadas diferentes instancias administrativas: el Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo (INECSE), el Instituto Superior de Formación del Profesorado, la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) y la Vicesecretaría de Estudios del Consejo de Coordinación Universitaria, dependientes del Ministerio de Educación y Ciencia; asimismo, han formado parte de este jurado representantes de la Administración educativa Autónoma (según un orden alfabético establecido de participación de las Comunidades Autónomas), del Consejo General de Colegios Oficiales de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y Ciencias, de la comunidad universitaria y de este organismo, el Centro de Investigación y Documentación Educativa (Ministerio de Educación y Ciencia).

En la modalidad de Investigación Educativa se han concedido siete premios y dos menciones honoríficas: un primero, dos segundos (uno de los cuales ha sido compartido) y tres terceros premios. En la modalidad de Tesis doctorales se han otorgado tres premios y cuatro menciones honoríficas: un primero y dos segundos premios, todos ellos compartidos. Estos trabajos abordan temas como la conducta prosocial y la prevención de la violencia y la intolerancia, la atención al alumnado inmigrante, la escuela intercultural,

la integración de alumnos discapacitados, el aprendizaje formal de la lectura, el aprendizaje de la lengua inglesa, las intervenciones didácticas en lengua, matemáticas y biología, el desarrollo cognitivo, la profesión docente y educadora y el acceso al mercado de trabajo en función del género. Todas estas investigaciones, de las que aquí se incluye un resumen, pueden ser consultadas en la Biblioteca del Ministerio de Educación y Cultura, situada en la calle San Agustín número 5, que forma parte del CIDE.

Además del reconocimiento que implica la concesión de estos premios a las personas que han sido galardonadas, este organismo es muy consciente de la importancia que tiene difundir de manera adecuada los trabajos premiados poniéndolos a disposición de los profesionales e interesados en la educación. Confiamos en que la presente publicación contribuya, efectivamente, a este objetivo.

Centro de Investigación y Documentación Educativa
(<http://wwwn.mec.es/cide/index.htm>)

Octubre de 2004

**Modalidad
Investigación
Educativa**



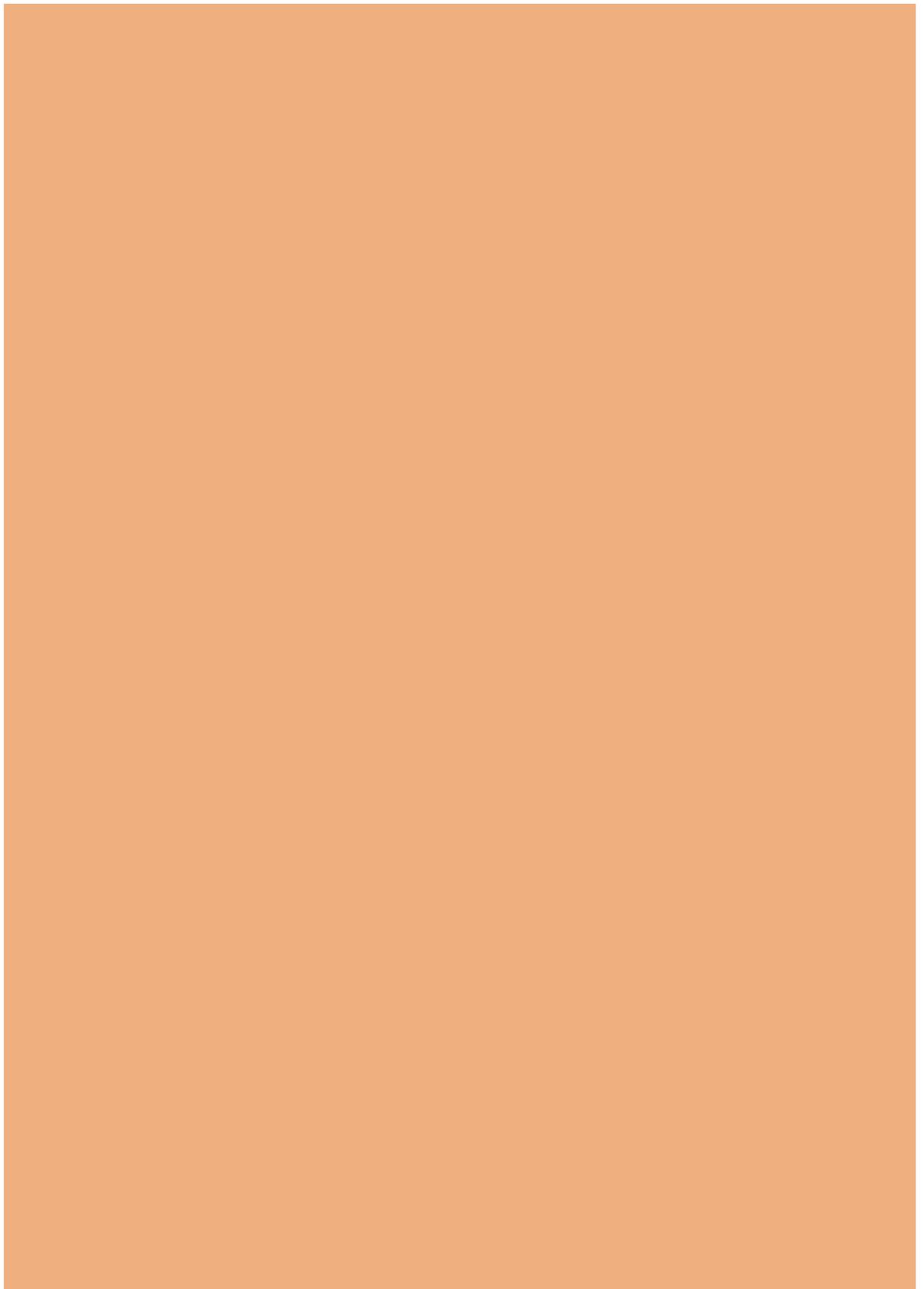


Diseño y evaluación de un programa de intervención socioemocional para promover la conducta prosocial y prevenir la violencia

(PRIMER PREMIO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA 2003)

.....
Maite Garaigordobil Landazabal
José María Fagoaga Azumendi
.....





Diseño y evaluación de un programa de intervención socioemocional para promover la conducta prosocial y prevenir la violencia

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación y antecedentes del estudio

Desde finales de los 80, un grupo de profesionales de la Psicología y la Educación hemos estado trabajando en el campo de la intervención, diseñando y aplicando programas a grupos de niños y adolescentes con la finalidad de estimular el desarrollo socioemocional y, dentro de éste, especialmente el desarrollo de la conducta prosocial, es decir, de valores (diálogo, tolerancia, igualdad, solidaridad...) y de conductas sociales positivas (dar, ayudar, cooperar, compartir, consolar...). En concreto, con estos programas de intervención basados en el juego cooperativo se fomentan diversas variables relacionadas con los derechos humanos, como son la comunicación, las relaciones de ayuda y confianza, la capacidad de cooperación grupal, la expresión emocional, el respeto por las diferencias, la aceptación del otro... Este trabajo forma parte de un modelo de intervención psicológica para desarrollar la personalidad infantil y se encuadra, por un lado, en una línea de intervención para el desarrollo de valores ético-morales y, por otro, en una línea de investigación de los efectos del juego prosocial y de la dinámica de grupos.

Esta línea de intervención se configura con cuatro programas dirigidos a grupos de 6 a 14 años. El trabajo que ahora se presenta consiste en el diseño y la evaluación de un programa de juego prosocial-creativo dirigido a niños y niñas de 10-12 años. Esta propuesta tiene como antecedentes tres programas; uno, para niños de 6-8 años, otro, para niños de 8 a 10 años, y un tercer programa dirigido a adolescentes de 12-14 años que tiene también por finalidad desarrollar la personalidad y educar en derechos humanos en este nivel de edad. Los tres programas, antecedentes del que ahora se presenta, han sido evaluados experimentalmente, lo que ha permitido validar la finalidad de los mismos confirmándose sus importantes beneficios para el desarrollo de la personalidad y,

dentro de ésta, para el desarrollo de valores sociomorales y de la conducta prosocial.

El programa para primer ciclo de educación primaria (6-8 años), basado en juegos amistosos, de ayuda y cooperación, se llevó a cabo con seis grupos experimentales y dos de control durante el curso escolar 1989-1990. El programa, configurado con 60 juegos, consistió en la administración de una sesión de juego semanal de 60 minutos durante un curso escolar, midiéndose antes y después diversas variables sobre las que se consideró que el programa iba a tener un efecto positivo, con una muestra de 178 sujetos, 125 experimentales y 53 de control. Los análisis de varianza confirmaron un impacto positivo del programa de juego, observándose un incremento de conductas sociales positivas (liderazgo, jovialidad, sensibilidad social, respeto-autocontrol), una disminución de conductas sociales negativas (agresividad, apatía-retraimiento, ansiedad-timidez), un aumento de la cooperación grupal, de la comunicación intragrupo, de las estrategias cognitivas de interacción social, así como una mejora del autoconcepto, del esquema corporal y de las aptitudes de madurez para el aprendizaje escolar (Garaigordobil, 1993, 1992/1994, 1995b, 1999b; Garaigordobil y Echebarria, 1995; Garaigordobil, Maganto y Etxeberria, 1996).

El programa de juego cooperativo para segundo ciclo de educación primaria (8-10 años), configurado con 60 juegos cooperativos y creativos, se administró a cuatro grupos experimentales durante el curso escolar 1993-1994. Con un esquema metodológico idéntico, se aplicó una sesión de juego semanal de 90 minutos y una batería de pruebas de evaluación antes y después de la intervención. Con una muestra de 154 sujetos, 126 experimentales y 28 de control, se exploró el impacto del programa en diversas variables. Los análisis de varianza también confirmaron los efectos positivos de la intervención en la conducta prosocial altruista, en la conducta asertiva con los iguales, en la comunicación intragrupo, en el autoconcepto, así como en la creatividad verbal y gráfica (Garaigordobil, 1995acd, 1996abc, 1999a, 2003b).

Asimismo, el programa diseñado para adolescentes de 12-14 años (primer ciclo de educación secundaria) también se validó con una investigación que evidenció efectos positivos para un amplio abanico de factores del desarrollo socioemocional. Con una muestra de 174 adolescentes, 125 experimentales (4 grupos) y 49 de control (2 grupos), se administraron sesiones semanales de 2 horas durante un curso escolar, y los resultados de los análisis de varianza confirmaron un aumento significativo de: 1) las relaciones amistosas y prosociales dentro del grupo; 2) las conductas aser-

tivas, de consideración con los demás y de liderazgo; 3) la capacidad de empatía; 4) la autoestima; 5) la imagen de los compañeros del grupo; 6) las estrategias cognitivas asertivas de afrontamiento de situaciones sociales conflictivas; y 7) de la capacidad para analizar sentimientos negativos. Asimismo, se confirmó una disminución de: 8) las cogniciones prejuiciosas hacia otros grupos socioculturales; 9) la ansiedad estado-rasgo; 10) las conductas sociales de ansiedad-timidez, de apatía-retraimiento; y 11) las conductas agresivas y antisociales (Garaigordobil, 1999c, 2000b, 2001, 2002, 2004).

Estas experiencias representan los antecedentes de la propuesta que ahora se plantea para grupos infantiles de 10-12 años de edad, y que completa esta línea de intervención para fomentar el desarrollo social, emocional y cognitivo de 6 a 14 años. Los resultados obtenidos en la evaluación de estos programas, en la misma dirección que otras investigaciones, ratifican la importancia del juego prosocial, cooperativo para el desarrollo infanto-juvenil, desempeñando un papel preventivo, de desarrollo y también terapéutico, ya que benefician especialmente a personas con dificultades de desarrollo, es decir, con problemas de socialización, de desarrollo emocional y/o intelectual.

1.2. Fundamentación teórica del modelo de intervención

Este modelo de intervención psicológica para desarrollar la personalidad infantil, basado en el juego prosocial-creativo, y que hemos estado aplicando desde los ochenta, se fundamenta teóricamente en las conclusiones de los estudios que han evidenciado los beneficios del juego, la cooperación y la creatividad para el desarrollo infantil. La primera línea de investigación que subyace a la propuesta de intervención está relacionada con los estudios que se han realizado sobre el juego infantil, y desde los que se ha confirmado que el juego, esa actividad por excelencia de la infancia, es una actividad vital e indispensable para el desarrollo humano, ya que contribuye de forma relevante al desarrollo intelectual, afectivo-emocional y social. Las investigaciones sobre la contribución del juego al desarrollo infantil han confirmado que el juego en general, y el cooperativo en particular, es un importante motor para el desarrollo humano (Garaigordobil, 1990, 2003a), pues desempeña un relevante papel en:

- ❖ El desarrollo social, al potenciar la comunicación, la cooperación con los iguales y la conducta prosocial (Baggerly, 1999; Ballou, 2001; Bay-Hinitz, Peterson y Quilitch, 1994; Blazic, 1986; Carlson, 1999; Finlinson, 1997;

Fisher, 1992; Grineski, 1991; Orlick, 1981, 1986, 1990; Orlick y Foley, 1979; Orlick, McNally y O'Hara, 1978).

- ❖ El desarrollo afectivo-emocional, al permitir la expresión y el control emocional, favorecer el equilibrio psíquico y la mejora del autoconcepto (Baggerly, 1999; Fisher, 1992; Goncu, 1993; Gordon, 1993; Reynolds y Stanley, 2001; Terr, 1991; Udwin, 1983).
- ❖ El desarrollo intelectual, al estimular la evolución del pensamiento y la creatividad (Baggerly, 1999; Bruner, 1986; Dansky, 1980ab; Kalmar y Kalmar, 1987; Mellou, 1995; Price-Coffe, 1995; Levy, Wolfgang y Koorland, 1992; Udwin, 1983; Vygotski, 1933/1982; Yawkey, 1986).

La evidencia empírica ha puesto de relieve que el juego le permite al niño desarrollar su pensamiento, satisfacer necesidades, elaborar experiencias, expresar y controlar emociones, ponerse en el punto de vista de otro, ampliar los horizontes de sí mismo, aprender a cooperar, a comunicarse con los demás..., por lo que se puede afirmar que fomentar la actividad lúdica positiva, simbólica, constructiva y cooperativa es sinónimo de potenciar el desarrollo infantil. Los resultados obtenidos en la investigación de las contribuciones del juego al desarrollo infantil han promovido que en la actualidad muchos profesionales de la psicología y la educación enfatizan la inclusión de actividades lúdicas grupales como instrumento preventivo, de desarrollo y terapéutico en contextos clínicos y educativos (Lozano, Ortega y Ben, 1996; Lozano, 1997; Mann, 1996; Martínez, 1998; Ortega, 1996; Reynolds y Stanley, 2001; Santos y Salgado, 1998; Singer y Singer, 2001).

La segunda línea de investigación que subyace a esta intervención está relacionada con los resultados de los estudios sobre la conducta prosocial. En estas propuestas de juego cooperativo, definimos la conducta prosocial como toda conducta social positiva con o sin motivación altruista, incluyendo conductas tales como dar, ayudar, cooperar, compartir, consolar... Asimismo, entendemos por situación cooperativa aquella en la que los objetivos de los individuos participantes se relacionan de manera tal, que cada uno puede alcanzar su meta si, y sólo si, los otros logran alcanzar las suyas; mientras que una situación competitiva sería aquella en la que un individuo alcanza su objetivo, si, y sólo si, los demás no logran alcanzarlos. El examen sistemático de Eisenberg y Mussen (1989) sobre las investigaciones que aportan datos sobre las variables que influyen en el desarrollo de la conducta prosocial, así como la revisión posterior de estos análisis (Carlo, Fabes, Laible y Kupanoff, 1999; Miller, Bernzweig, Eisenberg y Fabes, 1991; Sterling, 1990) confirman que el desarrollo de la

conducta prosocial es un asunto complejo que depende de muchos factores interrelacionados:

- ❖ Factores Culturales: Las normas socioculturales, valores y estándares de una sociedad que el sujeto internaliza en el proceso de socialización mediatizan que en el seno de esa cultura sus miembros tengan o no conductas prosociales respecto a sus congéneres.
- ❖ Factores del contexto familiar: Padres que facilitan el apego seguro, que refuerzan las conductas prosociales, que son modelos de altruismo, que hacen reparar el daño, que dan explicaciones y razones sobre las conductas moralmente adecuadas e inadecuadas..., tienen con más probabilidad hijos con conductas prosociales.
- ❖ Factores del contexto escolar: Profesores y compañeros son modelos y agentes de refuerzo e influyen en la conducta prosocial.
- ❖ Factores personales: A medida que aumenta la edad, el desarrollo cognitivo y moral, la capacidad de perspectiva social, la empatía..., aumenta la probabilidad de aparición de la conducta prosocial.
- ❖ Factores situacionales: La presencia de observadores, de modelos de conducta altruista, la claridad de la situación, el conocimiento y percepción de la persona que necesita ayuda..., son factores que pueden influir en la aparición de la conducta prosocial.

No obstante, y pese a que la conducta prosocial está mediada o determinada por numerosos factores situacionales y de personalidad, las conclusiones derivadas de los estudios que evalúan los efectos de programas de entrenamiento de la conducta prosocial confirman la eficacia de las intervenciones dirigidas a potenciar este tipo de conducta. Por otro lado, la investigación ha confirmado los importantes beneficios de las experiencias cooperativas lúdicas o de aprendizaje para diversos factores del desarrollo personal y social tales como: comunicación, resolución de conflictos, relaciones interpersonales, satisfacción de necesidades afectivas, rendimiento académico...

En concreto, los estudios que han analizado los efectos de cooperar frente a competir en contextos educativos han permitido observar un positivo efecto en factores: 1) del desarrollo social, ya que la interacción cooperativa fomenta la cohesión grupal, ayuda a reducir conflictos intergrupos, estimula conductas prosociales dentro del grupo, disminuye las conductas sociales negativas, incrementa la aceptación de los miembros del grupo, la tolerancia hacia personas de razas diferentes y hacia personas con discapacida-

des físicas e intelectuales, mejora el clima del aula y las relaciones interpersonales, aumenta las habilidades sociales, la capacidad para resolver problemas y el desarrollo moral en general (Desbiens, Royer, Bertrand y Fortín, 2000; Díaz Aguado y Andrés, 1999; Dyson, 2001; Gillies, 2000; Ortega, Mínguez y Gil, 1997; Miller, 1998; Rutherford, Mathur y Quinn, 1998; Sherif, Harvey, White, Hood y Sherif, 1961; Smith, 1997; Yu, 2001); y 2) del desarrollo emocional, pues la interacción cooperativa estimula la empatía, el descentramiento emocional y mejora la autoestima (Fernández, 1998; Lan-zetta y Englis, 1989; Veeman, Kenter y Post, 2000; Wilder y Shapiro, 1989; Zuckerman, 1994).

La última línea de investigación que fundamenta estos programas de juego cooperativo-creativo se refiere a los estudios realizados sobre la creatividad, desde los que se confirma la eficacia del entrenamiento en esta importante dimensión del desarrollo humano. Cuando nos planteamos intervenir para desarrollar la creatividad, lo primero que se evidencia es un problema de conceptualización del constructo. Algunos autores definen la creatividad desde las características cognoscitivas propias de las personas creadoras, otros desde el producto, mientras que otros lo hacen desde el proceso creativo. En esta propuesta de intervención se adopta una perspectiva sistémica de la creatividad y se define asociándola a originalidad, novedad, transformación, asociaciones ingeniosas, riqueza de alternativas, riqueza de soluciones para los problemas, poder de fantasía capaz de trascender la realidad, capacidad de romper mentalmente la realidad y reestructurarla en formas diferentes y originales...

También se han planteado varias teorías personalistas e interaccionales sobre el origen y desarrollo de la creatividad, en ocasiones contrapuestas. En el contexto de este debate, a esta propuesta de intervención le subyace un enfoque interaccional de la creatividad en la dirección del modelo integrador de la teoría de la inversión de Sternberg y Lubart (1991, 1992, 1995/1997, 2002ab) y del modelo sistémico de Csikszentmihalyi (1996/1998). Aunque existen discrepancias conceptuales entre los investigadores de la creatividad, se produce un acuerdo al considerar las estrechas conexiones existentes entre el desarrollo del juego y de la creatividad. Además, numerosos estudios han puesto de relieve los beneficiosos efectos de los programas de juego en el pensamiento divergente, el diálogo creativo, la capacidad de contar historias, la creatividad verbal (fluidez, flexibilidad, originalidad), la creatividad gráfica (fluidez, flexibilidad, originalidad, fantasía...) (Baggerly, 1999; Dansky, 1980ab; Garaigordobil, 1995ac, 1996abc; Kalmar y Kalmar, 1987; Mellou, 1995; Udwin, 1983; Yawkey, 1986).

2. METODOLOGÍA

2.1. Objetivos e hipótesis del estudio

El estudio tiene tres grandes objetivos: 1) diseñar un programa de intervención configurado con juegos cooperativos-creativos, para niños y niñas de tercer ciclo de educación primaria (10-12 años), que tiene por finalidad promover la conducta prosocial; 2) realizar una aplicación experimental del programa durante un curso escolar; y 3) evaluar sus efectos en factores socioemocionales del desarrollo infantil relacionados con la educación en valores y la prevención de la violencia, así como sus efectos en factores cognitivos como la inteligencia o la creatividad.

En la investigación se plantean hipótesis en tres direcciones; en primer lugar, sobre los efectos del programa en las variables sociales, emocionales e intelectuales medidas; en segundo lugar, sobre los efectos de la intervención en los participantes que antes de empezar el programa tengan bajos niveles de desarrollo y, en tercer lugar, sobre la influencia del género en los efectos del programa. Desde el primer eje de análisis, el estudio propone como hipótesis que el programa de intervención va a estimular el desarrollo de la personalidad infantil. Se plantea que la intervención afectará positivamente en factores de la socialización (conductas sociales de consideración con los demás, de liderazgo, prosociales, asertivas, de retraimiento-aislamiento, de ansiedad-timidez, antisociales, agresivas, pasivas; imagen de los compañeros del grupo; estrategias cognitivas de interacción social), en factores del desarrollo emocional (autoconcepto, estabilidad emocional) y en variables del desarrollo cognitivo (inteligencia, creatividad). En concreto, se postulan 15 hipótesis que se exponen en el Cuadro 1.

Desde el segundo eje de análisis, en este trabajo de investigación se propone que el programa de juego va a ser más eficaz, más beneficioso, para aquellos sujetos experimentales que antes de la intervención manifiesten bajos niveles de desarrollo social, emocional e intelectual, que tengan problemas en el desarrollo, es decir, bajos niveles de evolución en las variables dependientes positivas como son las conductas prosociales, asertivas..., y altos niveles en las variables negativas, por ejemplo, en conductas antisociales, estrategias cognitivas agresivas... (hipótesis 16). Finalmente, el estudio plantea que el género no afectará a los efectos de la intervención, es decir, que varones y mujeres experimentarán similares cambios por efecto de la intervención en los factores sociales, emocionales e intelectuales explorados (hipótesis 17).

CUADRO 1. HIPÓTESIS DEL ESTUDIO.

El programa mejorará diversos factores del desarrollo social y afectivo-emocional potenciando:
<ol style="list-style-type: none">1. Un incremento de diversas conductas sociales positivas con los iguales, tales como conductas de consideración por los demás, conductas de liderazgo y conductas de autocontrol, así como una disminución de conductas negativas para la socialización, como las conductas de retraimiento social y las conductas de ansiedad-timidez.2. Una disminución de conductas antisociales y delictivas.3. Una elevación de las conductas prosociales.4. Un aumento de las conductas asertivas, así como una disminución de las conductas agresivas y pasivas en la interacción con otros niños y niñas.5. Un incremento de las estrategias cognitivas positivas de interacción social.6. La elevación del número de compañeros del grupo evaluados como prosociales.7. Una mejora del autoconcepto global.8. Un aumento de la estabilidad emocional.
El programa potenciará el desarrollo de funciones cognitivas, fomentando:
<ol style="list-style-type: none">9. Incrementos en la inteligencia verbal y no verbal.10. Un aumento de conductas y rasgos de personalidad propios de personas creativas.11. Una elevación de la capacidad de pensamiento asociativo verbal en sus indicadores fluidez y originalidad.12. Un incremento de la creatividad verbal que se manifiesta en indicadores como fluidez, originalidad y flexibilidad.13. Un aumento de la creatividad gráfico-figurativa que se pone de relieve en indicadores como abstracción, fluidez, originalidad, elaboración y abreacción.14. Un incremento del número de compañeros del grupo evaluados como creativos.15. Una elevación del autoconcepto creativo.

2.2. Diseño y procedimiento de la investigación

El estudio empleó un diseño experimental de medidas repetidas pretest-postest con grupo de control. En la fase pretest, durante las primeras semanas del curso escolar (septiembre 2001), se administró una batería de instrumentos de evaluación con la finalidad de medir las variables dependientes sobre las que se suponía que el programa iba a tener efectos positivos en factores sociales, emocionales e intelectuales. Los instrumentos aplicados a los participantes experimentales y control fueron administrados por los psicólogos de los centros escolares en colaboración con estudiantes de Psicología en prácticas, a los cuales se formó en seminarios sistemáti-

cos previos a la administración de los tests, lo que facilitó la homogeneidad en la recogida de datos. Los instrumentos fueron cumplimentados por los sujetos, sus padres y profesores, lo que permitió captar información de los sujetos desde distintos observadores.

Posteriormente, los participantes experimentales (dos grupos) llevaron a cabo el programa de intervención socioemocional, que consistió en la realización de una sesión de juego semanal de dos horas durante todo el curso escolar (2001-2002). La sesión se estructuraba con una secuencia de actividades lúdicas y sus subsiguientes debates. Las sesiones de juego se desarrollaron en el mismo espacio, un aula libre de obstáculos, y el mismo día y hora de la semana, ya que formaban parte del currículo escolar de las profesoras que las llevaron a cabo. La intervención la dirigía la profesora habitual de cada grupo con la colaboración de un observador. Los sujetos de control realizaron las actividades de ética y plástica del programa del centro escolar, con lo que se evitó el efecto Hawthorne, pues los de control recibieron otro tipo de instrucción y el mismo nivel de atención. En la fase posttest, durante las últimas semanas del curso escolar (junio 2002), se administraron los mismos instrumentos que en la evaluación pretest para medir el cambio en las variables dependientes objeto de estudio. Además, los sujetos experimentales cumplimentaron un cuestionario de evaluación del programa.

Para la realización de este estudio se constituyó un equipo investigador compuesto por las profesoras que implementaron el programa en las dos aulas experimentales, los psicólogos escolares y dos estudiantes de 5º curso de Psicología que llevaron a cabo la evaluación pretest-posttest, así como la filmación y observación de las sesiones de intervención. La formación del equipo se realizó a través de sistemáticos seminarios formativos llevados a cabo quincenalmente durante todo el curso escolar. Esta formación se operó tanto en lo referente al programa (aspectos conceptuales, cuestiones metodológicas...) como a la evaluación del mismo (aplicación y corrección de los instrumentos de evaluación). En los seminarios de grupo se realizaron diversas tareas tales como: reflexión sobre conceptos teóricos subyacentes al programa, experimentación directa de algunas de las actividades de la intervención, análisis de sesiones a través del vídeo, desarrollo de estrategias de intervención específicas frente a dificultades observadas... Además, estos seminarios tuvieron por finalidad controlar la adherencia de los experimentadores al programa, es decir, el seguimiento estándar de las instrucciones para su administración. La corrección de los tests fue ciega, sin conocimiento de la condición o las hipótesis, y fue llevada a cabo por un equipo de diez estudiantes de Psicología, becarios, formados específicamente para esta finalidad (octubre 2001-marzo 2003).

2.3. Muestra

La muestra estaba constituida por 86 sujetos de 10-11 años, distribuidos en cuatro grupos, pertenecientes a dos centros escolares de la provincia de Guipúzcoa. Del conjunto de la muestra, 54 sujetos fueron asignados aleatoriamente a la condición experimental (dos grupos), mientras que 32 desempeñaron la condición de control (dos grupos). En cuanto al género, en el conjunto de la muestra, 34 eran varones y 52 mujeres. El análisis de la *chi* cuadrado no evidenció diferencias significativas en cuanto al género, $\chi^2(1, n = 86) = 3,76, p > .05$. Los sujetos pertenecían a un ámbito socioeconómico y cultural medio-alto. El 39% de los padres tenían un nivel de educación universitario, un 35% estudios superiores y un 26% estudios primarios. Después de seleccionar al azar dos centros escolares, se realizó una reunión con los directores de los centros y los profesores de los correspondientes grupos educativos, los cuales decidieron participar en el estudio después de la presentación general del proyecto. La decisión fue tomada con la aceptación de los padres implicados en el estudio, después de realizar con ellos una reunión en la que se les informó de la investigación. No hubo rechazo a la participación ni muestras no válidas.

2.4. Instrumentos de evaluación

Con la finalidad de evaluar los efectos del programa de juego, en el trabajo de validación experimental de esta experiencia se utilizaron dos tipos de metodologías de evaluación. Por un lado, una evaluación pretest-postest, sumativa, del resultado, del cambio producido por el programa de juego en el desarrollo y, por otro lado, una evaluación formativa, del proceso, una evaluación continua del programa mediante técnicas observacionales.

2.4.1. Evaluación pretest-postest

Para evaluar el impacto del programa en los factores del desarrollo sobre los que se consideró que iba a tener un efecto, antes y después de realizarlo, es decir, en la fase pretest y postest, se administraron 13 instrumentos de evaluación que disponen de adecuadas garantías psicométricas (fiabilidad y validez). La evaluación empleó multiinformantes (niños, padres y profesores) y multitécnicas para la valoración de las variables (autoinformes, técnicas subjetivas, cuestionarios abiertos...). Tanto las variables medidas como los instrumentos utilizados se detallan en el Cuadro 2.

CUADRO 2. VARIABLES DEPENDIENTES E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA.

Variables dependientes		Instrumentos de evaluación
Factores del desarrollo social y afectivo-emocional	Conductas sociales: Consideración. Liderazgo. Autocontrol. Retraimiento. Ansiedad-timidez.	BAS 3. Batería de socialización (Silva y Martorell, 1987).
	Conducta antisocial y delictiva.	AD. Cuestionario de conductas antisociales-delictivas (Seisedos, 1988/1995).
	Conducta prosocial.	CP. Cuestionario de conducta prosocial (Weir y Duveen, 1981) (profesores y padres).
	Imagen de los compañeros del grupo: prosociales y creativos.	CS. Cuestionario sociométrico: compañero prosocial y creativo (Moreno 1934/1972).
	Conducta social asertiva, agresiva, pasiva.	CABS. Escala de comportamiento asertivo para niños (Wood, Michelson y Flynn, 1978/1983).
	Estrategias cognitivas de resolución de situaciones sociales.	EIS. Cuestionario de estrategias cognitivas de resolución de situaciones sociales (Garaigordobil, 2000).
	Autoconcepto global, positivo, negativo y creativo.	LAEA. Listados de adjetivos para la evaluación del autoconcepto global y creativo (Garaigordobil, en prensa).
Estabilidad emocional.	DFH. El test del dibujo de la figura humana (Koppitz, 1976).	
Factores de la inteligencia y la creatividad	Inteligencia verbal y no verbal.	K-BIT. Test breve de inteligencia (Kaufman y Kaufman, 1994/1997).
	Personalidad creadora.	EPC. Escala de personalidad creadora (Garaigordobil, en prensa). Evaluación padres y profesores. Autoevaluación.
	Pensamiento asociativo verbal relacionado con creatividad: fluidez y originalidad.	TAP. Test de asociación de palabras (Garaigordobil, en prensa).
	Creatividad verbal: fluidez, flexibilidad y originalidad. Creatividad gráfico-figurativa: abstracción, abreacción, originalidad, elaboración, fluidez.	TPCT. Test de pensamiento creativo de Torrance. <i>The Torrance test of creative thinking</i> (Torrance, 1974/1990).
	Creatividad gráfico-figurativa: originalidad.	CC. Creación libre de un cuadro. Evaluación interjueces de un producto creativo (Garaigordobil, en prensa).

El procedimiento de aplicación de los tests se llevó a cabo en siete sesiones de evaluación de una hora, en cada una de las fases. Se administraron las sesiones pretest al inicio del curso escolar y las postest durante las últimas semanas del curso. Los padres y los profesores recibieron los cuestionarios que debían cumplimentar, disponiendo de tres semanas para observar y responder en cada fase de la evaluación. La descripción detallada de los instrumentos de evaluación utilizados (tarea, datos de validez y fiabilidad) se presenta en la versión extensa del trabajo. En la fase postest se aplicaron los mismos instrumentos que en la pretest, incorporando un cuestionario de evaluación del programa que tiene por finalidad recoger la opinión y la percepción subjetiva del cambio de los miembros del grupo que han participado en la experiencia de juego, después de haberla realizado durante un curso escolar. A través de esta técnica se explora el grado de satisfacción o placer obtenido en la experiencia, así como la percepción que tienen del cambio operado en sí mismos en relación con algunos objetivos del programa como son: mejorar la comunicación, desarrollar vínculos amistosos y conductas de ayuda-cooperación, expresar sentimientos, elevar la autoimagen e imagen de los demás, respetar las normas, desarrollar la imaginación y la creatividad... Además, el cuestionario recoge información cualitativa sobre el programa a través de preguntas abiertas.

2.4.2. Evaluación continua del programa

Complementariamente a la metodología de evaluación experimental del programa, esta propuesta de intervención incluye un sistema de evaluación continua mediante técnicas observacionales. La evaluación continua se opera a través de dos herramientas: 1) la construcción de un “diario” de las sesiones, en el que se describe lo que sucede en el transcurso de la sesión y al que se adjuntan los productos de las actividades realizadas; y 2) la evaluación sistemática de cada sesión con el “cuestionario de evaluación de la sesión de juego”, con el que se evalúan diversos objetivos del programa con una escala de estimación de 1 a 10. El “diario” lo lleva a cabo un observador no participante que realiza una observación sistemática de lo que sucede en el grupo durante de las sesiones.

El diario recoge de forma descriptiva los sucesos y la dinámica grupal observada en las sesiones. En el “diario” se describen de forma narrativa: 1) las dinámicas grupales que se observan durante la ejecución de la actividad; 2) los contenidos que se expresan en las fases de diálogo-discusión; así como 3) los resultados o productos de ese grupo en la actividad (dibujos, esculturas, listados de ideas propuestas por los equipos en los

juegos...) y las conclusiones que se expongan derivadas de los mismos. Además se registran indicadores tales como: 1) grado de placer o actitud emocional ante la actividad; 2) grado de participación; 3) características de la comunicación intragrupo (respeto, escucha activa); 4) características de las interacciones cuando realizan la tarea (cooperativas-competitivas, amistosas-hostiles); 5) acatamiento de las reglas o normas del juego; 6) conductas de rechazo o discriminación; 7) conflictos y formas de resolución... Este sistema de evaluación permite valorar la situación del grupo en relación con los objetivos del programa para delimitar objetivos concretos de trabajo con el grupo a partir de las dificultades observadas (por ejemplo, desarrollar hábitos de escucha activa...) y para formular preguntas que favorezcan el debate posterior a las actividades.

2.5. El programa de intervención

2.5.1. *Objetivos del programa de intervención*

Las actividades que configuran este programa de intervención tienen por finalidad estimular el desarrollo de la personalidad, especialmente en su dimensión socioemocional. El programa, basado en el juego cooperativo y creativo, tiene dos grandes objetivos generales. En primer lugar, con este programa se pretende potenciar el desarrollo integral de los niños y niñas que no presentan dificultades en su crecimiento, incidiendo especialmente en diversos aspectos socioemocionales y en la creatividad, y, en segundo lugar, este programa tiene una función terapéutica, ya que con esta experiencia de juego se intenta integrar socialmente a niños que presentan dificultades en la interacción con sus compañeros, niños con conductas agresivas, antisociales, de retraimiento social... y/o dificultades en otros aspectos de su desarrollo. En un plano más concreto, el programa de juego se propone los objetivos específicos que se indican en el Cuadro 3.

2.5.2. *Características y configuración del programa de intervención*

El programa está configurado con 110 juegos que estimulan la comunicación (hábitos de escucha activa, capacidad de diálogo...), la conducta prosocial (dar, ayudar, cooperar, compartir...) y la creatividad. En su conjunto, los juegos que contiene el programa estimulan la comunicación, la cohesión, la confianza y la creatividad, subyaciendo a ellos la idea de aceptarse, cooperar y compartir, jugando e inventando juntos. Los juegos seleccionados para configurar este programa tienen cinco características estructurales:

CUADRO 3. OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE JUEGO.

Potenciar el desarrollo de factores de la socialización estimulando:
<ul style="list-style-type: none">• El conocimiento de los niños entre sí, el incremento de la interacción multidireccional, amistosa, positiva, constructiva con los compañeros del grupo y la participación grupal.• Las relaciones amistosas intragrupo.• Las habilidades de comunicación verbal y no verbal: exponer, escuchar activamente, dialogar, negociar, tomar decisiones por consenso...• Un aumento de conductas sociales facilitadoras de la socialización (conductas de consideración con los demás, de liderazgo, de autocontrol, asertivas), así como una disminución de conductas perturbadoras para la misma (conductas agresivas, antisociales, pasivas, de aislamiento-retraimiento, de ansiedad-timidez...).• La conducta prosocial: relaciones de ayuda y capacidad de cooperación grupal (dar y recibir ayuda para contribuir a un fin común).• El aprendizaje de estrategias cognitivas de resolución de situaciones sociales.• El desarrollo moral: valores (diálogo, tolerancia, igualdad, solidaridad...), aceptación e interiorización de normas sociales (turnos, interacción cooperativa, roles...).
Favorecer el desarrollo emocional promoviendo:
<ul style="list-style-type: none">• La identificación y la expresión de variadas emociones a través de la dramatización, las actividades con música-movimiento, el dibujo y la pintura...• La comprensión de las diversas causas que generan emociones positivas y negativas.• El adecuado afrontamiento o resolución de emociones negativas.• El desarrollo de la empatía ante los estados emocionales de otros seres humanos.• Sentimientos de logro y dominio que mejoran el autoconcepto-autoestima.• Sentimientos de aceptación de cada individuo dentro del grupo.• Sentimientos de placer y de bienestar psicológico subjetivo...
Estimular el desarrollo de factores intelectuales tales como:
<ul style="list-style-type: none">• La creatividad verbal, gráfico-figurativa, plástico-constructiva y dramática en indicadores como: fluidez (producir ideas), flexibilidad (variar de categorías), originalidad (novedad, transformación), elaboración (detalle), conectividad (integrar elementos simples en unidades significativas mayores), fantasía (alejamiento de la realidad)...• Las habilidades de la inteligencia verbal (pensamiento cristalizado) y no verbal (pensamiento fluido).• Otros procesos cognitivos: atención; memoria; capacidad de simbolización; pensamiento asociativo; razonamiento hipotético deductivo; capacidad de análisis y síntesis; capacidad de planificar y organizarse para conseguir una meta...

1. La participación, ya que en estos juegos todos los miembros del grupo participan, no habiendo nunca eliminados, ni nadie que gane o pierda; el objetivo consiste en alcanzar metas grupales, y para ello cada participante tiene un papel necesario para la realización del juego.
2. La comunicación, porque todos los juegos del programa estructuran procesos de comunicación intragrupo que implican escuchar, dialogar, tomar decisiones, negociar...
3. La cooperación, ya que los juegos del programa estimulan una dinámica relacional que conduce a los jugadores a darse ayuda mutuamente para contribuir a un fin común, a una meta de grupo.
4. La ficción y creación, porque se juega a hacer el “como si” de la realidad, como si fuéramos animales, elementos de la naturaleza, objetos, artistas..., así como a combinar estímulos para crear algo nuevo.
5. La diversión, ya que con estos juegos tratamos de que los miembros del grupo se diviertan interactuando de forma amistosa, positiva, constructiva con sus compañeros de grupo.

Las actividades del programa se estructuran a partir de interacciones cooperativas que fomentan la conducta prosocial y se distribuyen en 4 grandes módulos o tipos de juegos: juegos prosociales de creatividad verbal, dramática, gráfico-figurativa y plástico-constructiva. Las fichas técnicas elaboradas de las actividades del programa incluyen seis indicadores de contenido: 1) los objetivos de ese juego, es decir, el análisis de las dinámicas afectivas, sociales, intelectuales y psicomotrices que el juego estimula; 2) la descripción de la actividad en lo que se refiere a las instrucciones y al procedimiento para llevarla a cabo; 3) una batería de preguntas para la fase de debate posterior al juego cuya finalidad es fomentar la reflexión sobre lo sucedido en el grupo durante el mismo, sobre los productos de la actividad realizada...; 4) los materiales que se requieren; 5) el tiempo estimado de duración del juego; y 6) la forma de estructuración del grupo para su ejecución. Las técnicas de dinámica de grupo utilizadas por el programa tienen por función estimular el desarrollo de la acción lúdica (juego, dibujo, pequeños grupos de discusión, torbellino de ideas...) y del debate (discusión guiada mediante la formulación de preguntas...).

2.5.3. Procedimiento metodológico para desarrollar el programa

El procedimiento de aplicación del programa de juego con un grupo implica el mantenimiento de una serie de variables constantes que configuran el

encuadre metodológico de la intervención. Las variables constantes para la administración de esta experiencia son:

1. Constancia intersesional: En la aplicación experimental de este programa de juego se ha llevado a cabo una sesión de intervención semanal de 2 horas durante todo el curso escolar.
2. Constancia espacio-temporal: La experiencia se realiza el mismo día, en el mismo horario semanal y en el mismo espacio físico, pudiendo ser el aula de psicomotricidad, el gimnasio o un aula grande libre de obstáculos.
3. Constancia de las figuras adultas que articulan la intervención: Las sesiones son dirigidas durante todo el curso escolar por los mismos adultos; por un lado, el profesor o profesora del grupo que dirige la dinámica del juego y, por otro, un adulto con formación psicopedagógica (psicólogo, psicopedagogo...) que colabora para realizar la evaluación pre-test-postest y la observación de las sesiones.
4. Constancia de la estructura o formato de la sesión de juego: La sesión se configura con una secuencia de dos o tres actividades lúdicas cooperativas y sus subsiguientes debates (ver Cuadro 4). La sesión comienza con una breve fase de apertura, posteriormente se realiza el primer juego y el debate posterior al mismo; al término de éste, se lleva a cabo un segundo juego y después su debate..., y con esta secuencia se realizan dos o tres juegos cooperativos en cada sesión de la intervención. La sesión concluye con una breve fase de cierre. Además, en la primera sesión de juego se plantea el encuadre de esta experiencia mediante la consigna de introducción al programa, y en la última sesión anual de juego se realiza una evaluación del mismo con el cuestionario de evaluación.

2.5.4. Estructuración de las sesiones experimentales del programa

En la validación experimental del programa llevada a cabo en este estudio se plantearon las 50 actividades que se presentan en el Cuadro 5.

2.5.5. Ejemplo de una sesión de intervención

Con la finalidad de clarificar en qué consiste una sesión de juego cooperativo, a continuación se describe una sesión a modo de ejemplo. La sesión se inicia con una actividad denominada “cuentos morales”, que tiene por objetivos fomentar: el placer de inventar historias y representar, la expresión de emo-

CUADRO 4. ESTRUCTURACIÓN DE UNA SESIÓN DE INTERVENCIÓN.

Fases	Descripción
Fase de apertura (5 minutos)	Las sesiones comienzan con los miembros del grupo sentados en el suelo y en posición circular. Con esta organización grupal se comentan brevemente los objetivos de los juegos cooperativos: divertirse, hacer amigos, aprender a ayudarse, aprender a colaborar con los compañeros para hacer cosas en equipo, aprender a escuchar a los demás, a ser respetuosos con las ideas de otros, a ser originales, creativos, imaginativos...
Fase de desarrollo de la secuencia de juego (1 hora 45 minutos)	<p>En esta fase se realizan sucesivamente los dos o tres juegos que configuran la sesión, realizándose el siguiente procedimiento en cada actividad lúdica:</p> <p>a) Instrucciones y desarrollo de la acción lúdica: Se presentan las instrucciones del juego que se va a desarrollar y los miembros del grupo realizan el juego con el procedimiento indicado.</p> <p>b) Fase de debate: Después de cada juego se lleva a cabo un debate relacionado con la acción y las interacciones acontecidas en éste. Para el debate los jugadores se sientan en el suelo en posición circular. En las fichas técnicas de los juegos se sugieren preguntas para las actividades. Se formulan preguntas vinculadas con los objetivos del programa en general y del juego en particular (comunicación, participación, cooperación, originalidad de los productos lúdicos...) y se incorporan preguntas en función de lo que se observa en las interacciones de grupo o en los productos de la actividad que se han generado.</p>
Fase de cierre (10 minutos)	Después de realizar la secuencia de juego, se inicia la fase de cierre, en la que se lleva a cabo una reflexión y diálogo sobre lo sucedido en la sesión de juego: sentimientos tenidos en la experiencia, participación, rechazos, respeto por las reglas, cooperación... El adulto que dirige la intervención pregunta a los miembros del grupo cómo se han sentido en la sesión de juego, y si quieren comentar algún aspecto de la sesión que no haya sido abordado en los debates posteriores a cada juego. El cierre es un ejercicio de reflexión en el que se comentan tanto aspectos positivos de la experiencia como problemas surgidos y soluciones dadas a los mismos, teniendo por ello un papel importante para el desarrollo cognitivo-moral. En esta fase, el adulto, además de promover la comunicación respecto a la experiencia, aporta refuerzo social, valoración verbal de las conductas de ayuda, diálogo o cooperación observadas, enfatizando la creatividad de los productos elaborados.

CUADRO 5. ESTRUCTURACIÓN DE LAS SESIONES EN LA ADMINISTRACIÓN EXPERIMENTAL DEL PROGRAMA.

Sesión	Secuencias de juego	Sesión	Secuencias de juego
S.1.	Consigna de introducción al programa 14. Viñetas abiertas 41. Lámina en blanco	S.14.	11. El periódico 87. Adornando siluetas
S.2.	64. Dibujos con limitación de formas 93. Música con maracas	S.15.	8. ¿Qué somos? 37. Cuentos morales
S.3.	1. Una palabra, mil historias 28. Animales con cuerpo humano	S.16.	13. ¿Quién soy? Objeto, animal, personaje o planta 88. Esculturas de corcho
S.4.	89. La nueva evolución de las especies 35. Venimos del norte y queremos trabajar	S.17.	12. Inventar nombres para objetos familiares 91. Pasarela de disfraces
S.5.	34. El telediario 65. Dibujo sobre rectángulo, punto y línea	S.18.	94. Inventores de juegos 32. Si yo fuera..., ¿tú, qué serías?
S.6.	5. Nuevos títulos para viejos cuentos 61. Dibujando con velas	S.19.	40. Entrevista a un personaje famoso 90. Esculturas con palillos y barro
S.7.	66. Significados de las imágenes 27. Congelar la foto	S.20.	38. Publicidad 59. Dibujos hilarantes
S.8.	2. Adivina, adivinanza 33. Pasos de baile para una música	S.21.	84. Esculturas creativas con desechos 58. Adivina qué es
S.9.	3. Adivina el personaje famoso 36. La bola, objeto imaginario 39. Estatuas humanas en comunicación	S.22.	62. La imprenta de objetos 4. Un cuento sonoro
S.10.	20. Sopa de letras 31. Nuevos finales para viejos cuentos	S.23.	6. Colores y situaciones 30. A las películas
S.11.	63. Cuadro con palillos 29. Medios de transporte con cuerpos humanos	S.24.	60. Dibujos sobre bases 92. Esculturas con cuerdas
S.12.	9. Una frase para rimar 85. Una composición de pasta y legumbres	S.25.	57. Juego dramático libre Cuestionario y debate de evaluación final del programa de juego
S.13.	10. El multiobjeto 103. Diseñadores de sombreros		

Nota: Ver descripción de las actividades en el anexo de la versión completa del trabajo.

ciones, los hábitos de escucha activa, la cooperación, la reflexión moral y la creatividad dramática. En este juego los miembros del grupo distribuidos en equipos de cuatro o cinco jugadores deben inventar cooperativamente, es decir, con la contribución de todos, un cuento que contenga alguna enseñanza moral, un mensaje moral implícito, que posteriormente representarán dramáticamente. Cuando los equipos representan los cuentos morales que han inventado, se abre una fase de debate en la que se plantean preguntas como: ¿Ha resultado difícil inventar un cuento con mensaje moral? ¿Todos habéis contribuido en la elaboración del cuento? ¿Ha sido divertido representar? ¿Cuáles han sido los mensajes morales de las historias representadas?

La segunda actividad de la sesión, “música y asociaciones”, tiene como objetivos estimular: el placer de fantasear, la comunicación, la cooperación y la creatividad verbal. En esta actividad los participantes se sientan en el suelo en posición circular y escuchan relajadamente una pieza musical. Se solicita que escuchen la música atentamente, que se fijen en todos los matices y en las sensaciones que les produce escucharla. Después se detiene la música y se indica a los jugadores que piensen sobre las situaciones que asocian con esa música, situaciones que les producen los mismos sentimientos que la música que acababan de escuchar, o situaciones que imaginan relacionadas con esa pieza musical. Primero, cada jugador describe en un papel en tres o cuatro líneas la situación o escena imaginada. Después se introducen todas las papeletas en una bolsa. En un tercer momento, la bolsa va pasando de un jugador a otro y, por turnos, el jugador que tiene la bolsa extrae una papeleta y lee la situación escrita. Así se van leyendo las situaciones asociadas a esa música y el adulto fomenta la reflexión sobre las asociaciones que los participantes han tenido a partir del mismo estímulo musical. Para ello se plantean preguntas como: ¿Qué asociaciones os han parecido más originales, más sorprendentes, divertidas? ¿Teníais muchas sensaciones al escuchar la música? ¿Os ha costado asociar la música con diferentes situaciones?

3. RESULTADOS

Con la finalidad de analizar los efectos del programa se evalúa el cambio en las variables objeto de estudio. Se obtienen las medias, las desviaciones típicas y se llevan a cabo análisis de varianza (Manova, Anova, Mancova, Ancova) de cada variable en los sujetos experimentales y control, en la fase pretest, postest y la diferencia pretest-postest, cuyos resultados se presentan en la Tabla 1. En segundo lugar, con el objetivo de clarificar para qué personas ha sido más eficaz el programa, se realizan análisis de varianza del cambio pretest-postest en los sujetos experimentales con distintos nive-

TABLA 1. MEDIAS, DESVIACIONES TÍPICAS Y RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VARIANZA DE EXPERIMENTALES Y CONTROL EN TODAS LAS VARIABLES MEDIDAS EN LA FASE PRETEST, POSTEST Y EN LA DIFERENCIA PRETEST-POSTEST.

	Grupo experimental (n = 54)						Grupo control (n = 32)						Experimental-control (n = 86)				
	Pretest		Posttest		Pretest-Posttest		Pretest		Posttest		Pretest-Posttest		ANOVA F(1, 84)		ANCOVA F(1, 84)		
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	Pretest	Posttest	Pre-Pos	Pre-Pos	
CABS																	
Conducta pasiva	8,39	6,11	7,17	6,18	-1,22	5,76	7,97	5,40	6,22	4,22	-1,75	5,33	0,10	0,58	0,17	1,26	
Conducta asertiva*	16,91	5,04	18,98	4,70	2,07	4,30	18,00	5,46	18,03	5,43	0,03	4,83	0,88	0,73	4,14*	1,94	
Conducta agresiva**	4,54	4,60	2,74	3,11	-1,80	3,24	4,00	4,17	5,13	6,01	1,12	3,87	0,29	5,87*	14,14***	14,43***	
AD																	
Conducta antisocial*	3,39	3,40	3,24	2,63	-0,15	3,76	3,62	2,54	5,31	4,22	1,69	2,91	0,11	7,88**	5,61*	6,70*	
Conducta delictiva**	0,41	1,46	0,15	0,36	-0,26	1,39	0,06	0,25	1,06	2,69	1,00	2,70	1,74	6,11*	8,15**	5,33*	
BAS																	
Conductas consideración	29,44	7,08	32,44	5,71	3,00	6,19	27,66	6,20	30,19	6,24	2,53	5,48	1,40	2,92+	0,12	1,51	
Conductas autocontrol**	30,52	5,36	31,96	6,32	1,44	6,81	29,03	5,44	27,12	5,90	-1,91	4,21	1,52	12,37***	6,3*	8,41**	
Conductas retraimiento	6,85	5,08	5,48	5,37	-1,37	4,97	6,16	6,34	5,06	5,30	-1,09	5,43	0,31	0,12	0,05	0,16	
Conductas ansiedad	9,28	4,58	7,57	5,47	-1,70	5,01	9,16	4,10	9,03	5,34	-0,13	3,91	0,01	1,45	2,33	1,90	
Conductas liderazgo*	17,04	5,27	20,26	5,75	3,22	4,80	15,00	4,98	16,38	6,12	1,38	4,78	3,12+	8,73**	2,98+	6,14*	
CP																	
Prosocial profesores	39,11	14,08	42,43	12,57	3,31	13,20	39,37	11,81	41,26	9,58	2,42	7,26	0,00	0,20	0,12	0,17	
Prosocial padres **	41,22	8,86	46,46	7,28	5,24	7,99	40,50	8,82	41,00	10,81	0,61	7,34	0,13	7,72**	7,00**	10,49**	
CS																	
Compañero prosocial *	3,69	3,07	6,07	3,32	2,39	2,26	3,50	2,78	4,81	2,61	1,31	1,82	0,07	3,38+	5,23*	5,96*	
EIS																	
Estrategias asertivas**	2,39	1,64	4,69	2,21	2,30	2,02	2,47	2,06	3,09	1,96	0,63	2,03	0,03	11,29***	13,67***	10,57**	
Estrategias agresivas	5,02	2,33	2,35	1,97	-2,67	2,74	3,63	1,77	1,97	1,87	-1,66	1,98	8,52**	0,78	3,31+	0,00	
Estrategias pasivas	1,50	1,50	3,39	1,98	1,89	1,95	0,91	1,20	1,56	1,37	0,66	1,72	3,62+	21,26***	8,76**	10,09**	
Estrategias total***	8,91	2,90	10,43	4,01	1,52	3,64	7,00	1,92	6,62	3,06	-0,38	3,36	10,95***	21,33***	5,75*	11,31***	

TABLA 1. MEDIAS, DESVIACIONES TÍPICAS Y RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VARIANZA DE EXPERIMENTALES Y CONTROL EN TODAS LAS VARIABLES MEDIDAS EN LA FASE PRETEST, POSTEST Y EN LA DIFERENCIA PRETEST-POSTEST. (Continuación)

	Grupo experimental (n = 54)						Grupo control (n = 32)						Experimental-control (n = 86)				
	Pretest		Posttest		Pretest-Posttest		Pretest		Posttest		Pretest-Posttest		ANOVA	ANCOVA	F(1, 84)		
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	Pretest	Posttest		Pre-Pos	Pre-Pos
LAEA																	
Autoconcepto positivo**	29,32	6,23	31,66	6,36	2,42	6,80	26,75	7,53	27,06	7,19	0,31	6,87	3,08+	9,44**	1,89	7,61**	
Autoconcepto negativo*	3,78	4,59	3,06	2,52	-0,42	4,08	2,56	2,51	3,97	2,98	1,41	2,42	1,90	2,27	5,24*	2,44	
Autoconcepto total***	25,61	8,28	28,60	6,68	2,83	7,48	24,19	8,25	23,09	7,69	-1,09	7,35	0,59	12,10***	5,56*	10,94***	
Autoconcepto creativo*	13,81	3,78	15,17	3,87	1,47	3,73	12,72	3,54	12,69	4,25	-0,03	3,85	1,77	7,61**	3,16+	5,54*	
DFH																	
Inestabilidad emocional***	3,58	2,01	1,45	1,41	-2,13	2,32	2,78	1,54	2,34	1,91	-0,44	2,00	3,76	6,07*	11,77***	7,94**	
K-BIT																	
Vocabulario	36,98	3,48	40,22	4,96	3,24	5,53	36,48	3,41	38,58	3,26	2,10	2,64	0,40	2,71	1,16	0,61	
Definiciones*	10,37	3,42	13,43	4,49	3,06	3,43	8,06	3,03	10,13	3,66	2,06	3,35	9,69**	12,08***	1,67	4,49*	
CI verbal*	47,35	5,48	53,65	6,60	6,30	5,56	44,55	5,66	48,71	5,81	4,16	3,35	5,03*	11,99***	3,77*	4,83*	
CI no verbal	30,98	4,89	33,35	5,50	2,37	5,53	30,58	5,31	33,65	6,22	3,06	4,77	0,12	0,05	0,34	2,80	
CI total	78,33	8,94	87,00	10,56	8,67	8,55	75,13	9,24	82,35	10,57	7,23	6,50	2,46	3,81*	0,65	0,10	
TAP																	
Fluidez*	23,93	12,29	30,69	13,03	6,76	14,50	19,91	9,63	24,44	6,72	4,53	9,75	2,50	6,33*	0,59	4,06*	
Originalidad**	21,76	19,27	35,17	23,25	13,41	24,36	13,25	11,38	20,87	9,81	7,62	13,64	5,15*	10,90***	1,51	6,87**	
EPC																	
P. Creadora autoevalua**	39,00	10,72	47,35	9,63	8,35	9,68	35,69	7,29	39,47	9,92	3,20	8,54	2,39	12,66***	5,91*	10,39**	
P. Creadora padres	36,69	10,32	39,41	9,53	2,72	6,98	35,78	8,85	37,07	10,20	1,33	5,35	0,17	1,10	0,89	1,53	
P. Creadora profesores*	28,65	12,81	38,13	10,47	9,48	11,93	34,00	10,53	35,67	8,90	1,90	6,04	3,98*	1,84	10,56**	5,20*	
CS																	
Compañero creativo**	3,57	2,60	4,93	3,63	1,35	3,12	3,34	2,86	2,91	2,67	-0,44	2,59	0,14	7,48**	8,91**	8,91**	

TABLA 1. MEDIAS, DESVIACIONES TÍPICAS Y RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VARIANZA DE EXPERIMENTALES Y CONTROL EN TODAS LAS VARIABLES MEDIDAS EN LA FASE PRETEST, POSTEST Y EN LA DIFERENCIA PRETEST-POSTEST. (Continuación)

	Grupo experimental (n = 54)						Grupo control (n = 32)						Experimental-control (n = 86)			
	Pretest		Posttest		Pretest-Posttest		Pretest		Posttest		Pretest-Posttest		ANOVA	ANCOVA		
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	F(1, 84)	F(1, 84)		
TT C. Verbal total	20,72	9,21	34,57	16,38	13,85	16,35	23,66	8,86	34,38	14,08	10,72	13,37	2,09	0,00	0,84	0,30
Fluidez	11,72	9,91	39,93	21,02	28,20	21,74	14,59	9,11	27,69	15,15	13,09	13,47	1,78	8,28**	12,56***	12,14***
Originalidad***	13,39	4,68	18,83	5,73	5,44	5,67	13,25	4,20	17,88	4,79	4,62	5,25	0,01	0,63	0,44	1,56
Flexibilidad																
TT C. Gráfica total	0,91	0,73	1,28	0,88	0,37	1,15	1,50	0,80	1,41	0,67	-0,09	1,00	12,21***	0,51	3,58*	0,00
Abstracción título	12,96	3,58	16,33	2,45	3,37	3,94	13,72	3,27	12,94	2,71	-0,78	3,90	0,95	35,65***	22,44*	39,71***
Abreacción ***	8,63	6,89	12,89	6,69	4,26	7,41	7,50	3,57	9,53	5,57	2,03	5,53	0,74	5,70*	2,17	5,45*
Originalidad *	5,06	2,62	13,67	5,13	8,61	4,62	7,50	3,50	10,87	4,54	3,38	4,95	13,54***	6,46*	24,50***	13,22***
Elaboración ***	22,87	7,40	25,52	6,47	2,65	6,63	20,22	4,90	25,44	5,78	5,22	5,05	3,25*	0,00	3,57*	0,16
Fluidez																
Cuadro	14,56	3,34	12,54	3,41	-2,02	3,94	14,41	5,40	17,94	5,97	3,53	5,58	0,02	28,63***	29,12***	36,23***
Tiempo***	2,20	1,11	3,09	1,14	0,89	1,46	2,38	1,31	2,22	1,31	-0,16	1,55	0,41	10,56**	9,83**	11,88***
Originalidad	2,54	1,28	2,98	1,12	0,44	1,28	2,53	1,32	2,38	1,21	-0,16	1,71	0,00	5,51*	3,43*	5,97*
Evaluador 1***																
Evaluador 2*																

+ p < .09 * p < .05 ** p < .01 *** p < .001

Nota: Se señala en color rojo la diferencia de medias y las varianzas de las variables en las que se encontraron diferencias significativas por efecto del programa.

TABLA 2. MEDIAS, DESVIACIONES TÍPICAS Y RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VARIANZA EN TRES PERFILES DE DESARROLLO PARA TODAS LAS VARIABLES MEDIDAS EN LA FASE PRETEST Y EN LA DIFERENCIA PRETEST-POSTEST.

	Pretest						Diferencias pretest-postest						Anova	
	Perfil 1		Perfil 2		Perfil 3		Perfil 1		Perfil 2		Perfil 3		F(2, 51)	
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	Pretest	Pre-Pos
CABS														
Conducta pasiva	3,00	0,97	7,04	1,95	17,62	4,61	0,81	3,41	-0,84	3,04	-4,46	9,83	114,51***	3,38
Conducta asertiva*	8,73	2,33	18,19	2,51	23,14	1,07	6,00	4,45	1,47	3,78	-1,00	2,31	97,01***	8,70***
Conducta agresiva***	0,73	0,46	3,32	1,03	10,79	4,73	0,47	1,55	-1,28	1,21	-5,14	3,55	64,06***	19,48***
AD														
Conducta antisocial*	0,57	0,51	3,47	0,90	8,67	2,61	1,57	2,06	0,63	2,85	-4,67	4,12	138,90***	19,36***
Conducta delictiva**	0,00	0,00	1,00	0,00	4,25	3,86	0,11	3,32	-0,60	0,55	-4,00	3,37	38,91***	40,34***
BAS														
Conductas consideración	21,19	3,08	29,00	2,00	38,31	2,30	8,56	4,88	2,68	4,92	-2,13	4,05	196,20***	21,03***
Conductas autocontrol**	22,20	3,19	30,97	2,52	37,30	2,67	5,40	5,64	1,76	6,87	-3,60	4,72	81,03***	5,16**
Conductas retraimiento**	1,92	1,12	5,86	1,57	14,58	4,50	2,38	5,36	-1,86	3,34	-4,25	5,74	88,09***	7,25**
Conductas ansiedad-timidez	4,06	1,24	9,23	1,90	14,56	2,94	-0,69	3,14	-1,05	5,38	-3,63	5,71	98,33***	1,74
Conductas liderazgo*	10,64	2,54	16,13	1,94	24,54	2,73	6,36	4,11	2,87	4,84	1,38	4,23	116,89***	3,74
CP														
Prosocial profesores***	18,92	7,13	40,27	5,70	54,60	3,02	13,85	9,35	3,54	10,82	-6,20	13,24	144,36***	11,10***
Prosocial padres***	29,23	3,52	41,61	3,97	52,38	2,84	9,62	7,68	6,29	7,85	-1,38	3,66	132,94***	8,55***
CS														
Compañero prosocial*	0,69	0,48	3,35	1,20	8,42	2,02	3,25	1,29	2,19	2,21	1,67	3,08	125,74***	1,93
EIS														
Estrategias asertivas +	0,59	0,51	2,6	0,87	5,00	0,00	3,06	1,95	2,18	2,06	1,22	1,64	122,88***	2,67 +
Estrategias agresivas***	1,75	0,45	4,76	0,93	7,71	0,85	-0,25	1,42	-2,24	2,42	-5,00	2,06	187,60***	18,47***
Estrategias pasivas +	0,29	0,46	2,00	0,00	3,62	0,96	2,39	1,73	1,85	2,34	0,85	1,68	155,97***	3,01 +
LAEA														
Autoconcepto positivo +	21,00	3,98	29,63	2,48	37,71	1,68	5,54	8,89	2,37	6,25	-0,62	3,80	109,84***	2,85 +
Autoconcepto negativo***	0,81	0,40	2,74	0,81	10,64	6,39	1,81	2,20	0,00	2,17	-5,10	6,38	40,92***	13,51***
Autoconcepto total**	13,30	9,42	25,80	2,94	34,00	2,48	9,11	12,04	2,40	6,04	-0,29	3,87	56,51***	5,14**
Autoconcepto creativo*	8,60	1,35	12,64	1,66	18,11	0,99	4,00	4,83	1,72	3,74	-0,28	1,84	167,41***	5,00*

TABLA 2. MEDIAS, DESVIACIONES TÍPICAS Y RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VARIANZA EN TRES PERFILES DE DESARROLLO PARA TODAS LAS VARIABLES MEDIDAS EN LA FASE PRETEST Y EN LA DIFERENCIA PRETEST-POSTEST. (Continuación)

	Pretest						Diferencias pretest-posttest						Anova F(2, 51)	
	Perfil 1		Perfil 2		Perfil 3		Perfil 1		Perfil 2		Perfil 3		Pretest	Pre-Pos
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT		
DFH	1,63	0,68	3,62	0,50	6,38	1,39	-0,32	1,16	-2,33	1,32	-4,46	2,70	119,62 ***	22,95 ***
Inestabilidad emocional ***														
K-BIT	40,18	1,60	46,19	1,84	54,25	2,77	7,55	4,78	7,63	3,68	3,19	7,48	152,03 ***	3,94 *
CI verbal *	25,68	3,32	31,95	1,47	36,40	1,59	5,47	6,15	0,95	5,08	0,33	3,39	92,13 ***	5,46 ***
CI no verbal **														
TAP	11,00	3,23	21,54	3,41	38,81	10,25	15,86	14,71	6,58	8,90	-0,94	17,14	77,61 ***	5,94 **
Fluidez **	4,88	2,36	13,11	4,24	42,72	20,09	16,88	17,44	17,25	20,54	5,89	31,06	42,41 ***	1,30
Originalidad														
EPC	25,78	5,87	35,90	3,70	53,13	6,35	19,44	8,19	7,73	9,01	2,93	6,05	100,22 ***	11,67 ***
P. Creadora autoevalu. ***	23,00	5,48	37,62	4,03	48,64	3,95	6,43	6,86	2,69	6,86	-0,93	5,62	118,55 ***	4,39 *
P. Creadora padres *	17,58	5,62	32,80	3,95	46,00	5,20	15,31	8,19	8,20	12,42	-0,69	11,02	140,81 ***	10,85 ***
P. Creadora profesores ***														
CS	0,46	0,52	3,47	1,11	7,55	1,44	2,31	2,25	1,13	2,62	0,82	4,87	128,63 ***	0,84
Compañero creativo														
TT C. Verbal total	11,63	3,22	20,40	2,80	32,67	5,63	17,00	13,48	16,65	19,06	6,13	14,05	121,58 ***	2,44
Fluidez	2,94	2,14	10,76	2,74	26,17	10,07	36,94	19,51	25,48	19,60	21,50	26,48	71,47 ***	2,24
Originalidad	7,93	1,91	13,09	1,73	18,94	2,64	8,80	6,29	4,48	4,45	3,69	5,63	108,25 ***	4,17 *
Flexibilidad *														
TT C. Gráfica total	0,67	0,47	2,00	0,00	3,00	0,00	0,59	1,09	-0,67	0,52	-1,50	0,71	46,48 ***	7,23 **
Abstracción título **	8,07	2,16	13,48	1,19	17,15	0,99	8,07	2,34	2,33	3,05	0,46	2,30	133,03 ***	30,39 ***
Abreacción ***	2,14	1,61	6,52	1,70	16,82	6,05	6,86	4,33	6,30	4,73	-0,65	9,92	68,33 ***	6,62 **
Originalidad **	2,19	0,91	5,74	1,44	10,75	1,50	9,88	3,98	7,88	4,83	9,75	4,92	80,45 ***	1,15
Elaboración	15,31	3,00	20,84	2,71	31,26	4,11	7,25	5,56	2,37	4,55	-0,95	7,09	103,95 ***	8,58 ***
Fluidez ***														
Cuadro tiempo **	9,90	2,73	14,23	1,07	18,57	1,87	1,20	5,35	-2,07	3,15	-4,21	2,83	77,99 ***	6,71 **
Cuadro originalidad E 1 ***	1,00	0,00	2,30	0,47	4,25	0,46	1,88	1,41	0,90	1,03	-1,13	0,83	186,21 ***	18,74 ***

+ p < .09 * p < .05 ** p < .01 *** p < .001

Nota: Se señala en color rojo la diferencia de medias en los perfiles que más cambio experimentaron y las varianzas de las variables en las que se encontraron diferencias significativas entre perfiles.

TABLA 3. MEDIAS, DESVIACIONES TÍPICAS Y RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VARIANZA EN EXPERIMENTALES PARA TODAS LAS VARIABLES MEDIAS EN FUNCIÓN DEL GÉNERO EN LA FASE PRETEST Y EN LA DIFERENCIA PRETEST-POSTEST.

	Pretest				Diferencias pretest-postest				Anova F(1, 52)		Anova F(1, 52)	
	Varones (n = 25)		Mujeres (n = 29)		Varones (n = 25)		Mujeres (n = 29)		Pretest	Pre-Pos	Pre-Pos	
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT				
CABS												
Conducta pasiva	9,04	6,83	7,83	5,47	-1,56	7,26	-0,93	4,19	0,52	0,15	0,00	
Conducta asertiva	15,40	5,95	18,21	3,75	2,68	5,03	1,55	3,55	4,42*	0,92	0,01	
Conducta agresiva	5,96	5,79	3,31	2,80	-2,12	4,02	-1,52	2,40	4,78*	0,46	1,12	
AD												
Conducta antisocial	3,92	4,05	2,93	2,71	-0,32	4,69	0,00	2,82	1,13	0,09	0,64	
Conducta delictiva	0,76	2,09	0,10	0,31	-0,60	1,98	0,04	0,35	2,80	2,89	0,08	
BAS												
Conductas consideración	27,16	7,50	31,41	6,17	3,64	6,89	2,45	5,58	5,22*	0,49	1,27	
Conductas autocontrol	30,16	5,89	30,83	4,95	0,00	7,66	2,76	5,80	0,20	2,39	3,11+	
Conductas retraimiento**	7,32	5,77	6,45	4,47	0,32	5,28	-2,83	4,25	0,39	5,88*	8,22**	
Conductas ansiedad	8,68	4,21	9,79	4,89	-0,60	4,32	-2,66	5,43	0,79	2,31	1,12	
Conductas liderazgo	16,76	5,48	17,28	5,16	3,92	5,09	2,62	4,53	0,12	0,98	0,06	
CP												
Prosocial profesores	33,32	13,82	44,10	12,49	4,00	14,21	2,72	12,49	9,07**	0,12	2,03	
Prosocial padres	37,44	8,35	44,48	8,07	6,72	7,64	3,97	8,20	9,90**	1,61	0,27	
CS												
Compañero prosocial*	2,60	2,16	4,62	3,45	1,84	2,10	2,86	2,33	6,40*	2,84	6,73*	
EIS												
Estrategias asertivas***	1,96	1,51	2,76	1,68	1,52	1,87	2,97	1,94	3,31+	7,71**	14,36***	
Estrategias agresivas	5,20	2,20	4,86	2,46	-2,68	2,91	-2,66	2,64	0,27	0,00	0,51	
Estrategias pasivas	1,00	1,12	1,93	1,67	2,04	1,90	1,76	2,01	5,61*	0,27	0,19	
Estrategias totales	8,16	3,00	9,55	2,71	0,88	4,24	2,07	3,00	3,21+	1,44	2,81	
LAEA												
Autoconcepto positivo	28,20	7,26	30,41	5,09	4,00	7,62	1,10	5,85	1,72	2,45	0,43	
Autoconcepto negativo	4,84	6,31	2,86	1,96	-0,79	5,59	-0,10	2,23	2,57	0,36	0,01	
Autoconcepto total	23,36	10,53	27,55	5,12	4,79	9,18	1,21	5,34	3,61+	3,14+	0,47	
Autoconcepto creativo	13,56	3,75	14,03	3,85	1,79	3,60	1,21	3,88	0,20	0,31	0,05	

TABLA 3. MEDIAS, DESVIACIONES TÍPICAS Y RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VARIANZA EN EXPERIMENTALES PARA TODAS LAS VARIABLES MEDIAS EN FUNCIÓN DEL GÉNERO EN LA FASE PRETEST Y EN LA DIFERENCIA PRETEST-POSTEST. (Continuación)

	Pretest				Diferencias pretest-postest				Anova F(1, 52)		Ancova F(1, 52)	
	Varones (n = 25)		Mujeres (n = 29)		Varones (n = 25)		Mujeres (n = 29)		Pretest	Pre-Pos	Pretest	Pre-Pos
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT				
DFH	4,24	2,42	3,00	1,36	-2,48	2,86	-1,82	1,70	5,43 *	1,06	1,72	
Inestabilidad emocional												
K-BIT	47,36	5,08	47,34	5,89	7,16	4,39	5,55	6,38	0,00	1,12	1,50	
CI verbal	30,32	4,88	31,55	4,91	3,64	4,70	1,28	6,02	0,85	2,52	1,38	
CI no verbal												
TAP	19,92	8,02	27,38	14,28	6,56	12,11	6,93	16,50	5,35 *	0,00	2,54	
Fluidez	17,36	12,47	25,55	23,18	11,88	17,14	14,72	29,45	2,49	0,18	1,37	
Originalidad												
EPC	37,28	12,00	40,48	9,54	9,52	9,98	7,34	9,47	1,20	0,67	0,38	
P. Creadora autoevalua.	34,64	11,42	38,45	9,11	3,08	6,20	2,41	7,67	1,85	0,12	0,07	
P. Creadora padres	28,40	13,75	28,86	12,18	5,28	13,56	13,10	9,08	0,01	6,35 *	9,89 **	
P. Creadora profesores **												
CS	3,80	2,81	3,38	2,44	0,36	3,25	2,21	2,77	0,34	5,08 *	4,64 *	
Compañero creativo *												
TT C. Verbal total	19,12	9,28	22,10	9,07	11,96	11,98	15,48	19,42	1,42	0,61	1,21	
Fluidez	11,40	11,13	12,00	8,92	28,76	22,46	27,72	21,49	0,04	0,03	0,16	
Originalidad	12,56	4,54	14,10	4,77	5,08	4,92	5,76	6,32	1,47	0,18	0,64	
Flexibilidad												
TT C. Gráfica total	0,84	0,62	0,97	0,82	0,48	1,05	0,28	1,25	0,38	0,41	0,13	
Abstracción título	12,32	3,50	13,52	3,62	4,32	3,59	2,55	4,11	1,51	2,78	0,34	
Abreacción	7,56	5,73	9,55	7,73	5,48	7,12	3,21	7,62	1,12	1,27	0,56	
Originalidad	5,20	2,87	4,93	2,43	7,56	4,46	9,52	4,63	0,13	2,48	1,86	
Elaboración	21,28	7,04	24,24	7,54	2,68	6,38	2,62	6,94	2,19	0,00	0,68	
Fluidez												
Cuadro 6	14,36	4,14	14,72	2,52	-2,08	4,81	-1,97	3,08	0,15	0,01	0,23	
Cuadro originalidad E 1	2,44	1,23	2,00	0,96	0,48	1,12	1,24	1,64	2,17	3,83 +	1,36	

+ p < .09 * p < .05 ** p < .01 *** p < .001

Nota: Se señalan en color gris las medias pretest y las varianzas pretest de las variables donde se encontraron diferencias en función del género antes del programa, y en color rojo la diferencia de medias pretest-postest y las varianzas/covarianzas pretest-postest de las variables en las que se encontraron diferencias en función del género por efecto del programa.

les de desarrollo (bajo, medio, alto) en las variables medidas, cuyos resultados se exponen en la Tabla 2. Finalmente, se estudia la influencia de la variable género en los efectos del programa mediante análisis de varianza, obteniéndose los resultados que se expresan en la Tabla 3. Además, en la Tabla 4 se presentan las puntuaciones medias del cambio percibido por efecto del programa y que han sido obtenidas con el cuestionario de evaluación del programa cumplimentado por los participantes experimentales al finalizar la intervención, que evalúan varios objetivos del programa sobre una escala de estimación de 1 a 7.

4. CONCLUSIONES

4.1. Efectos del programa en el desarrollo social, emocional y cognitivo

Los resultados obtenidos con los análisis de varianza llevados a cabo (ver Tabla 1) sugieren que el programa tuvo un impacto positivo tanto en factores sociales y emocionales como intelectuales. En lo que se refiere a factores del desarrollo social y emocional los resultados sugieren que el programa potenció los siguientes cambios:

1. *Un aumento de las conductas asertivas y una disminución de las conductas agresivas con otros niños* en situaciones sociales tales como dar y recibir cumplidos, expresar quejas, mostrar empatía, mantener y terminar conversaciones, pedir un favor, responder a un insulto, conseguir objetos, expresar sentimientos positivos y negativos...
2. *Una reducción de las conductas antisociales* (entrar a un sitio prohibido, tirar basura al suelo, hacer pintadas, romper cosas que son de otra persona, pelearse con otros, con golpes o palabras ofensivas...) y *de las conductas delictivas* (tomar drogas, destrozar o dañar lugares públicos, robar, conseguir dinero amenazando, pertenecer a una pandilla que se mete en peleas...).
3. *Un incremento de las conductas de autocontrol*, de respeto por las normas de la sociabilidad (espero mi turno sin ponerme nervioso, dejo a los demás trabajar o jugar sin molestarlos, cuando quiero hablar pido la palabra y espero mi turno...), y *de las conductas de liderazgo*, ascendencia, asociadas al espíritu de servicio y la popularidad (me gusta organizar nuevas actividades, los demás me imitan en muchos aspectos, cuando hay problemas me eligen como juez o arbitro, soy popular entre los demás...).

TABLA 4. PUNTUACIONES MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS DEL CAMBIO PERCIBIDO EN OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN VALORADOS CON EL CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA.

	M	DT
Comparto más mis juguetes, mis materiales	4,96	2,00
Estoy más atento a los sentimientos de los demás	4,96	1,78
Expreso más lo que siento	4,98	1,74
Me atrevo a decir mis opiniones aunque no sean compartidas por los demás	5,06	1,96
Tengo ideas más originales y creativas cuando juego con las palabras	5,11	1,69
Me veo mejor a mí mismo, más bueno, valioso	5,13	1,52
Participo más en actividades de grupo	5,19	1,49
He hecho nuevos amigos dentro del grupo	5,35	1,53
Me fijo más, estoy más atento a los compañeros que necesitan ayuda, les ayudo más que antes	5,44	1,61
Respeto más las normas o reglas de los juegos	5,45	1,79
Respeto más las opiniones de los demás	5,50	1,80
He aprendido a cooperar, a dar ayuda a los demás y a recibir ayuda de ellos para realizar actividades de grupo	5,50	1,63
Tengo mejor opinión de mis compañeros, creo que ellos son valiosos, considerados, buenos...	5,57	1,67
Soy más imaginativo, creativo al representar los personajes en los juegos de representación	5,65	1,48
Tengo más confianza, “me fío” más de mis compañeros	5,69	1,49
Hablo más con mis compañeros de grupo	5,72	1,51
Tengo ideas más originales y creativas cuando dibujo, pinto o hago esculturas...	5,80	1,52
¿Cuánto te ha gustado esta experiencia de juego cooperativo que hemos realizado?	6,35	0,93

4. *Un desarrollo de la conducta prosocial*, que desde la observación de los padres se manifiesta en la emergencia de más conductas prosociales como invitar a compañeros a jugar, compartir juguetes o caramelos, consolar a otros, ayudar a enfermos, disculparse cuando ha hecho algo incorrecto...
5. *Una mejora de la imagen de los compañeros del grupo*, aumentando el número de compañeros considerados como prosociales, es decir, como personas que ayudan, cooperan, comparten, consuelan...
6. *Un aumento de las estrategias cognitivas asertivas y de la cantidad total de estrategias disponibles para interactuar en situaciones sociales conflictivas* tales como: abordar un conflicto moral, responder a una agresión, afrontar el rechazo de otros y recuperar un objeto que le ha sido sustraído.
7. *Una elevación del autoconcepto global*, aumentando los adjetivos positivos con los que definirse y disminuyendo los negativos, así como un aumento del autoconcepto creativo potenciando un incremento de la autoimagen como personas creativas.
8. *Un incremento de la estabilidad emocional* evidenciado en la disminución de indicadores signo de problemas emocionales.

Respecto a los cambios en factores del desarrollo intelectual y en la creatividad, se puede concluir que el programa afectó positivamente, ya que potenció un aumento significativo de:

9. *La inteligencia verbal* (pensamiento cristalizado), del CI verbal, que se pone de relieve en tareas que implican vocabulario expresivo, como dar el nombre a objetos representados gráficamente, y tareas que requieren capacidad de conceptualización verbal, como adivinar palabras utilizando dos pistas, una relacionada con su definición y otra en la que se aportan algunas letras de la palabra que hay que adivinar.
10. *La capacidad de pensamiento asociativo verbal* en los indicadores fluidez de ideas y originalidad de las mismas, relacionados con la creatividad verbal, que se explora con una tarea de asociación de palabras.
11. *Conductas características de las personas creadoras*, autoevaluadas y evaluadas por los profesores, tales como mostrar curiosidad formulando preguntas sobre temas variados, ofrecer soluciones originales a problemas que se observan, usar materiales de juego de forma original, tener interés por actividades artísticas como el dibujo, la pintura o

por juegos de palabras, de fantasía, simbólicos, intelectuales..., así como de *rasgos de personalidad creadora* como independencia, sentido del humor, perseverancia, apertura a nuevas experiencias, autoimagen creativa...

12. *El número de compañeros del grupo que son considerados personas creativas*, es decir, se produce una mejora de la imagen de los iguales.
13. *La creatividad verbal*, en concreto de la *originalidad* en actividades de creatividad verbal, es decir, se produce una elevación de la capacidad para aportar ideas novedosas que están lejos de lo obvio, común o establecido e infrecuentes estadísticamente, que se puso de relieve en tareas verbales como formular preguntas sobre una situación, adivinar consecuencias de esa situación o mejorar un juguete.
14. *La creatividad gráfico-figurativa*, al haber aumentado en un test psicométrico varios indicadores de la creatividad como son la *abreacción* o resistencia al cierre rápido de figuras, la *originalidad* o aptitud para dibujar ideas novedosas, infrecuentes, para aportar ideas o soluciones que están lejos de lo obvio, común o establecido, y la *elaboración* o aptitud del sujeto para desarrollar, ampliar o embellecer las ideas dibujadas con detalles adicionales. Este aumento de la creatividad gráfica se ratifica con la evaluación de un producto creativo (cuadro) mediante la valoración de jueces expertos (artistas) que constataron una mejora del *rendimiento creativo gráfico*, ya que el programa estimuló una disminución del tiempo de ejecución necesario para realizar un producto creativo, aumentando su originalidad.

4.2. Efectos del programa en sujetos con bajo nivel de desarrollo

Respecto al efecto de la intervención en los niños y niñas que tenían bajos niveles de desarrollo social, emocional y cognitivo antes de comenzar el programa de juego, los resultados (ver Tabla 2) permiten concluir que el programa fue especialmente eficaz, es decir, fue más beneficioso para aquellos participantes que en la fase pretest tenían:

- a) Bajo nivel de desarrollo socioemocional, en concreto sujetos que mostraban:
 - ❖ pocas conductas sociales asertivas, muchas conductas sociales pasivas y agresivas con los iguales;
 - ❖ muchas conductas antisociales y delictivas;

- ❖ pocas conductas de consideración con los demás, de autocontrol, de liderazgo y muchas conductas de retraimiento en la interacción con otras personas;
 - ❖ pocas conductas prosociales;
 - ❖ un nivel alto y medio de estrategias cognitivas agresivas como técnica de resolución de conflictos sociales;
 - ❖ alto autoconcepto negativo, bajo autoconcepto global y bajo autoconcepto creativo;
 - ❖ problemas emocionales, alta inestabilidad emocional.
- b) bajo nivel de desarrollo cognitivo, en concreto sujetos que tenían:
- ❖ un nivel bajo y medio de inteligencia verbal, así como un nivel bajo de inteligencia no verbal;
 - ❖ baja capacidad de pensamiento asociativo verbal, específicamente en fluidez de ideas;
 - ❖ pocas conductas características y rasgos de personalidad creadora;
 - ❖ baja creatividad verbal en el indicador flexibilidad;
 - ❖ baja creatividad gráfico-figurativa, específicamente baja capacidad de abstracción para poner un título a un dibujo, baja capacidad de abreacción o resistencia al cierre rápido de figuras, baja o media capacidad de originalidad o aptitud de aportar ideas novedosas y bajo nivel de fluidez de ideas;
 - ❖ bajo nivel de rendimiento creativo-gráfico, es decir, mucho tiempo de ejecución para realizar un producto creativo (cuadro) con bajos niveles de originalidad del mismo.

4.3. Influencia del género en los efectos del programa

Los resultados obtenidos apenas evidencian diferencias en los efectos del programa debidas al género (ver Tabla 3), únicamente se confirma que el programa de juego potenció en las mujeres: 1) una mayor disminución de sus conductas sociales de aislamiento-retraimiento en la interacción con otras personas; 2) un superior aumento del número de compañeros de grupo considerados como prosociales y creativos; así como 3) un mayor incremento de la cantidad de estrategias asertivas como técnica de afrontamiento de situaciones sociales conflictivas. Sin embargo, no hubo influencia del

género en los efectos del programa en la mayor parte de las variables medidas, es decir, en variables conductuales como conductas sociales pasivas, asertivas, agresivas, conducta antisocial-delictiva, conductas de consideración con los demás, conductas de autocontrol, conductas de ansiedad-timidez, conductas de liderazgo, conductas prosociales; en variables sociocognitivas como estrategias cognitivas agresivas, pasivas, totales; en variables emocionales como autoconcepto, estabilidad emocional; o en variables cognitivas como inteligencia verbal y no verbal, capacidad de pensamiento asociativo verbal, creatividad verbal y creatividad gráfico-figurativa.

4.4. Cambios percibidos en el cuestionario de evaluación del programa

En lo que se refiere a los cambios percibidos subjetivamente (ver Tabla 4), se puede resaltar su coherencia con los resultados de la evaluación experimental. En general, sobre una escala de estimación de 1 a 7, los sujetos experimentales han valorado el cambio de los distintos objetivos del programa en un rango de 4,96 a 6,35, lo que representa un alto nivel de cambio. El objetivo que menor puntuación media obtiene hace referencia a compartir juguetes, materiales y, no obstante, obtiene una puntuación media cercana a 5. Por un lado, los resultados permiten observar un alto nivel de satisfacción por haber participado en la experiencia de juego, y un alto nivel de cambio, de incremento, en: “la creatividad gráfico-figurativa y constructiva, la comunicación con los compañeros, la confianza en los miembros del grupo, la creatividad dramática, la imagen de los compañeros, la capacidad para cooperar, el respeto por las opiniones de otros, el respeto por las normas sociales, las conductas de ayuda, las relaciones de amistad, la participación, el autoconcepto, la creatividad verbal, la capacidad de expresar opiniones, de expresar sentimientos, de tener en cuenta los sentimientos de los demás y compartir materiales”.

De la información cualitativa del cuestionario de evaluación del programa (preguntas abiertas) destacan que la experiencia les ha aportado: 1) un incremento de la participación en el grupo y de la interacción multidireccional con muchos compañeros del grupo, mayor apertura a los demás; 2) más capacidad de expresión de pensamientos y sentimientos; 3) mayor respeto en la interacción con otras personas, es decir, más capacidad para respetar otras opiniones, para escuchar, dialogar...; 4) más conductas prosociales de ayudar, cooperar, compartir...; 5) un aumento de vínculos de amistad con miembros del grupo generados a partir de una mayor confianza en uno mis-

mo y en los demás; 6) mayor diversión, placer; 7) aprendizaje de muchas cosas, más imaginación y creatividad... Asimismo, cuando se les pregunta su opinión acerca de los debates posteriores a la realización de los juegos, responden que el debate les ha permitido aprender: 1) a expresar lo que piensan y a llegar a acuerdos con los demás; 2) estrategias conductuales de interacción social positiva: hacer amigos, identificar y resolver conflictos, respetar a los otros...; 3) a escuchar y respetar la opinión de los demás; 4) a conocerse más a ellos mismos...

Respecto a su preferencia por los juegos cooperativos o por los juegos tradicionales, el 90% de los participantes en la experiencia de juego eligieron los juegos cooperativos, destacando que éstos estimulan más placer y diversión, la participación de todos, más relación con un mayor número de miembros del grupo, menos sentimientos y conductas agresivas, menos sentimientos de tristeza derivados de la situación de perder, mayores relaciones de igualdad y justicia...

5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos confirman totalmente las hipótesis 2 (disminución de conductas antisociales y delictivas), 3 (elevación de conductas prosociales), 5 (aumento de estrategias cognitivas asertivas y totales de resolución de situaciones de interacción social), 6 (aumento del número de compañeros considerados prosociales), 7 (mejora del autoconcepto global), 8 (mayor estabilidad emocional), 10 (aumento de conductas y rasgos de personalidad característicos de personas creativas), 11 (incremento de la capacidad de pensamiento asociativo verbal), 14 (aumento del número de compañeros considerados creativos), 15 (incremento del autoconcepto creativo). Por otro lado, los resultados ratifican parcialmente las hipótesis 1 (aumento de conductas de autocontrol y liderazgo), 4 (aumento de conductas asertivas y disminución de agresivas), 9 (elevación de la inteligencia verbal), 12 (mejora de la creatividad verbal en su indicador originalidad) y 13 (aumento de la creatividad gráfico-figurativa en sus indicadores abreacción, originalidad y elaboración). Los resultados apuntan en la misma dirección que otros estudios que han confirmado los efectos positivos del juego en el desarrollo sociopersonal, es decir, en el desarrollo de factores sociales y emocionales (Baggerly, 1999; Ballou, 2001; Bay-Hinitz *et al.*, 1994; Blazic, 1986; Carlson, 1999; Finlinson, 1997; Fisher, 1992; Garaigordobil, 1992/1994, 1996a; Grineski, 1991; Orlick, 1981; Orlick *et al.*, 1978; Orlick y Foley, 1979; Terr, 1991; Udwin, 1983) y cognitivos (Baggerly, 1999; Bruner, 1986; Dansky, 1980ab; Dockett, 1998; Fisher, 1992; Garaigordobil,

1992/1994, 1995abc, 1996ab, 2003ab; Kalmar y Kalmar, 1987; Mellou, 1995; Price-Coffe, 1995; Levy *et al.*, 1992; Udwin, 1983; Vedeler, 1997; Yawkey, 1986).

Por otro lado, los resultados ponen de relieve que el programa fue especialmente eficaz para los sujetos experimentales que antes de empezar el programa de juego tenían bajo nivel de desarrollo socioemocional, es decir, personas con pocas conductas sociales asertivas, de consideración con los demás, de autocontrol, de liderazgo, muchas conductas sociales pasivas y agresivas con los iguales, muchas conductas antisociales y delictivas, muchas conductas de retraimiento en la interacción con otras personas, un nivel alto de estrategias cognitivas agresivas como técnica de resolución de conflictos sociales, alto autoconcepto negativo, bajo autoconcepto global, bajo autoconcepto creativo y alta inestabilidad emocional. Y, asimismo, tenían un nivel bajo de inteligencia verbal y no verbal, baja capacidad de pensamiento asociativo verbal, pocas conductas características y rasgos de personalidad creadora, bajo nivel de flexibilidad en tareas de creatividad verbal, y en tareas de creatividad gráfico-figurativa baja capacidad de abstracción, de abreacción, de originalidad y de fluidez de ideas. Así, el programa de juego ha sido especialmente beneficioso para participantes con problemas de socialización, de desarrollo emocional y de desarrollo intelectual, lo que pone de relieve el efecto terapéutico de esta intervención, confirmando la hipótesis 16 del estudio. En relación con la influencia del género en los efectos del programa, los resultados muestran que apenas se observa un efecto diferencial de la intervención, por lo que se ratifica la hipótesis 17 de la investigación.

El trabajo aporta evidencia empírica de las contribuciones del juego al desarrollo infantil y ratifica la propuesta de muchos profesionales de la psicología y la educación que enfatizan la inclusión de actividades lúdicas grupales como instrumento preventivo y de desarrollo en contextos clínicos y educativos (Lozano *et al.* 1996; Lozano, 1997; Mann, 1996; Martínez, 1998; Ortega, 1996; Reynolds y Stanley, 2001; Santos y Salgado, 1998; Singer y Singer, 2001). El trabajo valida el programa diseñado y aporta un instrumento de intervención psicológica para fomentar el desarrollo social, emocional e intelectual infantil en estos grupos de edad, donde se observa una gran ausencia de programas de este tipo, y completa una línea de intervención con juego prosocial y creativo para estimular el desarrollo infantil de 6 a 14 años. Entre las líneas futuras de investigación se pueden plantear: 1) evaluar el efecto del programa en interacción con las características del adulto que dirige la intervención; 2) comparar los efectos de este programa de juego cooperativo y creativo con los efectos de programas de juego competi-

vo; o 3) utilizar otros instrumentos de evaluación para medir las mismas variables dependientes, por ejemplo, WISC III de Wechsler para evaluar la inteligencia en mayor profundidad..., técnicas observacionales para realizar registros de la conducta social...

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baggerly, J. N. (1999), "Adjustment of kindergarten children through play sessions facilitated by fifth grade students trained in child-centered play therapy procedures and skills", *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 60(6-A), 1918.
- Ballou, K. J. (2001), "The effects of a drama intervention on communication skills and learning attitudes of at-risk sixth grade. Students", *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 61(10-A), 3828.
- Bay-Hinitz, A. K., Peterson, R. F., y Quilitch, H. R. (1994), "Cooperative games: A way to modify aggressive and cooperative behaviors in young children", *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(3), 435-446.
- Blazic, Ch. (1986), "The impact of a cooperative games program on a fifth grade class: A field study", *Dissertation Abstracts International*, 47(3-A), 785.
- Bruner, J. (1986), "Juego, pensamiento y lenguaje", *Perspectivas*, 16(1), 79-85.
- Carlo, G. et al. (1999), "Early adolescence and prosocial/moral behavior II: The role of social and contextual influences", *Journal of Early Adolescence*, 19(2), 133-147.
- Carlson, J. M. (1999), "Cooperative games: A pathway to improving health", *Professional School Counseling*, 2(3), 230-236.
- Csikszentmihalyi, M. (1998), *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*, Barcelona, Paidós, (Trabajo original publicado en 1996).
- Dansky, J. L. (1980a), "Make-believe: A mediation the relationship between play and associative fluency", *Child Development*, 51, 576-579.
- Dansky, J. L. (1980b), "Cognitive consequences of sociodramatic play and exploration training for economically disadvantaged preschoolers", *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 21, 47-58.

- Desbiens, N. *et al.* (2000), “La réputation sociale des élèves en difficulté de comportement: Effet d’un programme de promotion des habiletés sociales et de coopération en classe ordinaire / The social reputation of students with behavior problems: The effect of a program that combined social skills training and cooperative learning in the regular classroom”, *Revue Quebécoise de Psychologie*, 21(2), 57-79.
- Díaz-Aguado, M. J., y Andrés, M. T. (1999), “Aprendizaje cooperativo y educación intercultural. Investigación-acción en centros de primaria”, *Psicología Educativa. Revista de los Psicólogos de la Educación*, 5(2), 140-200.
- Dockett, S. (1998), “Constructing Understandings through Play in the Early Years”, *International Journal of Early Years Education* 6, pp. 105-116.
- Dyson, B. (2001), “Cooperative learning in an elementary physical education program”, *Journal of Teaching in Physical Education*, 20(3), 264-281.
- Eisenberg, N., y Mussen, P. (1989), *The roots of prosocial behavior in children*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Fernández, J. M. (1998), “Mejora de la autoimagen de los menores al realizar una tarea prosocial. Intervención Psicosocial”, *Revista sobre Igualdad y Calidad de Vida*, 7(2), 255-264.
- Finlinson, A. R. (1997), “Cooperative games: promoting prosocial behaviors in children”, *Dissertation Abstracts International*, V. 35-06, p. 1582, No. AAI1385375.
- Fisher, E. P. (1992), “The impact of play on development: A meta-analysis”, *Play and Culture*, 5(2), 159-181.
- Garaigordobil, M. (1990), *Juego y desarrollo infantil*, Madrid, Seco-Olea.
- Garaigordobil, M. (1993), *Juego cooperativo y socialización en el aula*, Madrid, Seco-Olea.
- Garaigordobil, M. (1994), *Diseño y evaluación de un programa lúdico de intervención psicoeducativa con niños de 6-7 años*, Bilbao, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco (Microfichas de Tesis Doctorales). (Trabajo presentado en la UPV en 1992).
- Garaigordobil, M. (1995a), *Psicología para el desarrollo de la cooperación y de la creatividad. Descripción y evaluación de un programa de juego para cooperar y crear en grupo (8-10 años)*, Bilbao, Desclée de Brouwer.

- Garaigordobil, M. (1995b), “Una metodología para la utilización didáctica del juego en contextos educativos”, *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 25, 91-105.
- Garaigordobil, M. (1995c), “Intervención en la creatividad: Evaluación de una experiencia”, *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 1, 37-62.
- Garaigordobil, M. (1995d), “Evaluación de una intervención psicológica en indicadores del desarrollo moral”, *Boletín de Psicología*, 49, 69-86.
- Garaigordobil, M. (1996a), *Evaluación de una intervención psicoeducativa en sus efectos sobre la conducta prosocial y la creatividad*, Madrid, Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Cultura, CIDE, Colección Premios Nacionales de Investigación Educativa nº 127. (Primer Premio).
- Garaigordobil, M. (1996b), “Evaluación de una intervención psicoeducativa en sus efectos sobre la conducta prosocial y la creatividad en niños de 2º ciclo de Educación primaria”, en *Premios Nacionales de Investigación e Innovación Educativa 1994*, Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia, CIDE, pp. 13-50.
- Garaigordobil, M. (1996c), “Jugar, cooperar y crear: Tres ejes referenciales en una propuesta de intervención validada experimentalmente”, *FAISCA. Revista de Altas Capacidades*, 4, 54-75.
- Garaigordobil, M. (1999a), “Assessment of a cooperative-creative program of assertive behavior and self-concept”, *Spanish Journal of Psychology*, 2(1), 3-10.
- Garaigordobil, M. (1999b), “Técnicas observacionales en la construcción de instrumentos de evaluación psicológica y en la evaluación continua de programas”, en M. T. Anguera (Ed.), *Observación en la escuela: Aplicaciones*, Barcelona, EUB, pp. 217-247.
- Garaigordobil, M. (1999c), “Diseño y evaluación de un programa de intervención psicoeducativa para la educación en derechos humanos durante la adolescencia”, en *Premios Nacionales de Investigación Educativa 1998*, Madrid, Ministerio de Educación y Cultura, CIDE, Colección Investigación nº 142, pp. 117-150.
- Garaigordobil, M. (2000), *Intervención psicológica con adolescentes. Un programa para el desarrollo de la personalidad y la educación en derechos humanos*, Madrid, Pirámide.

- Garaigordobil, M. (2001), "Intervención con adolescentes: Impacto de una experiencia en la asertividad y en las estrategias cognitivas de afrontamiento de situaciones sociales", *Psicología Conductual*, 9(2), 221-246.
- Garaigordobil, M. (2002), "Assessment of an intervention on social behavior, intragroup relations, self-concept and prejudiced cognitions during adolescence", *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 2(1), 1-22.
- Garaigordobil, M. (2003a), *Intervención psicológica para desarrollar la personalidad infantil. Juego, conducta prosocial y creatividad*, Madrid, Pirámide.
- Garaigordobil, M. (2003b). *Programa Juego 8-10 años. Juegos cooperativos y creativos para grupos de niños de 8 a 10 años*, Madrid, Pirámide.
- Garaigordobil, M. (2004), "Effects of a psychological intervention on factors of emotional development during adolescence", *European Journal of Psychological Assessment*, 20(1), 66-80.
- Garaigordobil, M. (en prensa), *Programa Juego 10-12 años. Juegos cooperativos y creativos para grupos de niños de 10-12 años*, Madrid, Pirámide.
- Garaigordobil, M., Maganto, C., y Etxeberría, J. (1996), "Effects of a cooperative game program on socio-affective relationships and group cooperation capacity", *European Journal of Psychological Assessment*, 12(2), 140-151.
- Garaigordobil, M., y Echebarría, A. (1995), "Assessment of a peer-helping game program on children's development", *Journal of Research in Childhood Education*, 10(1), 63-69.
- Gillies, R. M. (2000), "The maintenance of cooperative and helping behaviours in cooperative groups", *British Journal of Educational Psychology*, 70(1), 97-111.
- Göncü, A. (1993), "Development of intersubjectivity in social pretend play", *Human Development*, 36(4), 185-198.
- Gordon, D. E. (1993), "The inhibition of pretend play and its implications for development", *Human Development*, 36, 215-234.
- Grineski, S. C. (1991), "Effects of cooperative games on the prosocial behavior interactions of young children with and without impairments", *Dissertation Abstracts International*, 51(8-A), 2629.

- Kalmar, M., y Kalmar, Z. (1987), "Creativity training with preschool children living in children's home", *Studia-Psychologica*, 29(1), 59-66.
- Kaufman, A. S., y Kaufman, N. L. (1997), *K-BIT. Test breve de inteligencia de Kaufman*, Madrid, TEA. (Trabajo original publicado en 1994).
- Koppitz, E. (1976), *El dibujo de la figura humana en los niños* (5ª ed.), Buenos Aires, Guadalupe. (Trabajo original publicado en 1968).
- Lanzetta, J. T., y Englis, B. G. (1989), "Expectations of cooperation and competition and their effects on observers' vicarious emotional responses", *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(4), 543-555.
- Levy, A., Wolfgang, Ch., y Koorland, M. (1992), "Sociodramatic play as a method for enhancing the language performance of kindergarten age students", *Early Childhood Research Quarterly*, 7, 245-262.
- Lozano, M. T. (1997), "Jugar y aprender en la escuela", *Revista de Psicodidáctica*, 4, 89-101.
- Lozano, M. T., Ortega, R., y Ben, M. A. (1996), "Los espacios de juego en la escuela: Aprender jugando a la casita", *Cultura y Educación*, 1, 99-113.
- Mann, D. (1996), "Serious play", *Teachers College Record*, 97(3), 446-469.
- Martínez, G. (1998), *El juego y el desarrollo infantil*, Barcelona, Octaedro.
- Mellou, E. (1995), "Review of the relationship between dramatic play and creativity in young children", *Early Child Development and Care*, 112, 85-107.
- Miller, P. A. *et al.* (1991), "The development and socialization of prosocial behavior", en R. A. Hinde y J. Groebel (Eds.), *Cooperation and Prosocial Behaviour*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 54-77.
- Miller, S. C. (1998), "A program to promote the sociomoral growth of at-risk youth", *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 59(3-A), 0769.
- Moreno, J. L. (1972), *Fundamentos de la sociometría*, Buenos Aires, Paidós. (Trabajo original publicado en 1934).
- Orlick, T. (1981), "Positive socialization via cooperative games", *Developmental Psychology*, 17(4), 426-429.
- Orlick, T. (1986), *Juegos y deportes cooperativos*, Madrid, Popular. (Trabajo original publicado en 1978).

- Orlick, T. (1990), *Libres para cooperar, libres para crear. Nuevos juegos y deportes cooperativos*, Barcelona, Paidotribo.
- Orlick, T., McNally, J., y O'Hara, T. (1978), "Cooperative games: Systematic analysis and cooperative impact", en F. Smoll y R. Smith (Eds.), *Psychological perspectives in youth sports*, Washington, D. C., Hemisphere.
- Orlick, T., y Foley, C. (1979), "Pre-school cooperative games: A preliminary perspective", en M. J. Melnick (Ed.), *Sport sociology: Contemporary themes*, Dubuque, Iowa, Kendall/Hunt.
- Ortega, P., Mínguez, R., y Gil, R. (1997), "Aprendizaje cooperativo y desarrollo moral", *Revista Española de Pedagogía*, 206, 33-51.
- Ortega, R. (1996), "El juego en la educación primaria", *Cultura y Educación*, 1, 115-128.
- Price-Coffee, J. (1995), "The effects of structured play activities on the cognitive development of kindergarten children", *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 56(2-A), 0424.
- Reynolds, C., y Stanley, C. (2001), "Innovative applications of play therapy in school settings", en A. A. Drewes y S. Carol (Eds.), *School based play therapy*, Nueva York, Wiley & Sons, pp. 350-367.
- Rutherford, R. B., Mathur, S. R., y Quinn, M. M. (1998), "Promoting social communication skills through cooperative learning and direct instruction", *Education and Treatment of Children*, 21(3), 354-369.
- Santos, A., y Salgado, J. A. (1998), "Programas de intervención psicológica y educativa a partir de actividades grupales", *Psicología Educativa. Revista de los Psicólogos de la Educación*, 4(1), 46-61.
- Seisdedos, N. (1995), *AD. Cuestionario de conductas antisociales-delicativas*, Madrid, TEA. (Trabajo original publicado en 1988).
- Sherif, M. et al. (1961), *Intergroup Conflict and Cooperation: the Robbers Cave Experiment*, Norman, Oklahoma, University of Oklahoma.
- Silva, F., y Martorell, C. (1987), *BAS 3. Batería de socialización*, Madrid, TEA.
- Singer, D. G., y Singer, J. L. (2001), *Make-believe: Games and activities for imaginative play: A book for parents, teachers, and the young children in their lives*, Washington, Magination Press/American Psychological Association.

- Smith, B. T. (1997), "The effect of a cooperative learning intervention on the social skills enhancement of a third grade physical education class", *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 57(10-A), 4306.
- Sterling, A. (1990), "Social behavior updated: A review of Eisenberg and Mussen's the roots of prosocial behavior in children", *Merrill-Palmer Quarterly*, 36(4), 581-584.
- Sternberg, R. J., (2002a), "La creatividad es una decisión", *Creatividad y Sociedad*, 1, 15-23.
- Sternberg, R. J., (2002b), "La creatividad es una decisión", *Creatividad y Sociedad*, 2, 9-16.
- Sternberg, R. J., y Lubart, T. I. (1991), "An investment theory of creativity and its development", *Human Development*, 34(1), 1-31.
- Sternberg, R. J., y Lubart, T. I. (1992), "Creativity: Its nature and assessment", *School Psychology International*, 13(3), 243-253.
- Sternberg, R. J., y Lubart, T. I. (1997), *La creatividad en una cultura conformista. Un desafío a las masas*, Barcelona, Paidós (trabajo original publicado en 1995).
- Terr, L. (1991), "Childhood traumas: An outline and overview", *American Journal of Psychiatry*, 148, 10-20.
- Torrance, E. P. (1974), *The Torrance tests of creative thinking* [Tests de pensamiento creativo], Bensenville, IL., Scholastic Testing Service.
- Torrance, E. P. (1990), *Norms and technical manual. The Torrance Test of Creative Thinking*, Bensenville, IL: Scholastic Testing Service. (Trabajo original publicado en 1974).
- Udwin, O. (1983), "Imaginative play training as an intervention method with institutionalized preschool children", *British Journal of Educational Psychology*, 53, 32-39.
- Vedeler. V. (1997), "Dramatic play: A format for 'literate' language?", *British Journal of Educational Psychology*, 67, 153-167.
- Veenman, S., Kenter, B., y Post, K. (2000), "Cooperative learning in Dutch primary classrooms", *Educational Studies*, 26(3), 281-302.
- Vygotski, L. S. (1982), "El juego y su función en el desarrollo psíquico del niño", versión castellana de la conferencia dada por Vygotski en el Insti-

tuto Pedagógico Estatal de Hertszn en 1933, Leningrado, en R. Grasa, *Cuadernos de Pedagogía*, 85, 39-49.

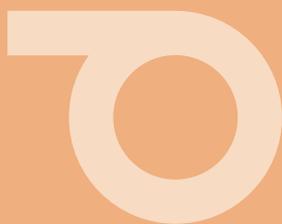
- Weir, K., y Duveen, G. (1981), "Further development and validation of the prosocial behaviour questionnaire for use by teachers", *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 22(4), 357-374.
- Wilder, D. A., y Shapiro, P. N. (1989), "Role of competition-induced anxiety in limiting the beneficial impact of positive behavior by an out-group member", *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(1), 60-69.
- Wood, R., Michelson, L., y Flynn, J. (1978), "Assessment of assertive behavior in elementary school children", presentado en la reunión anual de la Asociación para el Avance de la Terapia de Conducta, Chicago, noviembre. (Traducción castellana en L. Michelson, D. Sugai, R. Wood y A. Kazdin [1983], *Las habilidades sociales en la infancia*, Barcelona, Martínez Roca, pp. 203-210).
- Yawkey, T. D. (1986), "Creative dialogue through sociodramatic play and its uses", *Journal of Creative Behavior*, 20(1), 52-60.
- Yu, F. Y. (2001), "Competition within computer-assisted cooperative learning environments: Cognitive, affective, and social outcomes", *Journal of Educational Computing Research*, 24(2), 99-117.
- Zuckerman, G. A. (1994), "A pilot study of a ten-day course in cooperative learning for beginning Russian first graders", *elementary School Journal*, 94(4), 405-420.

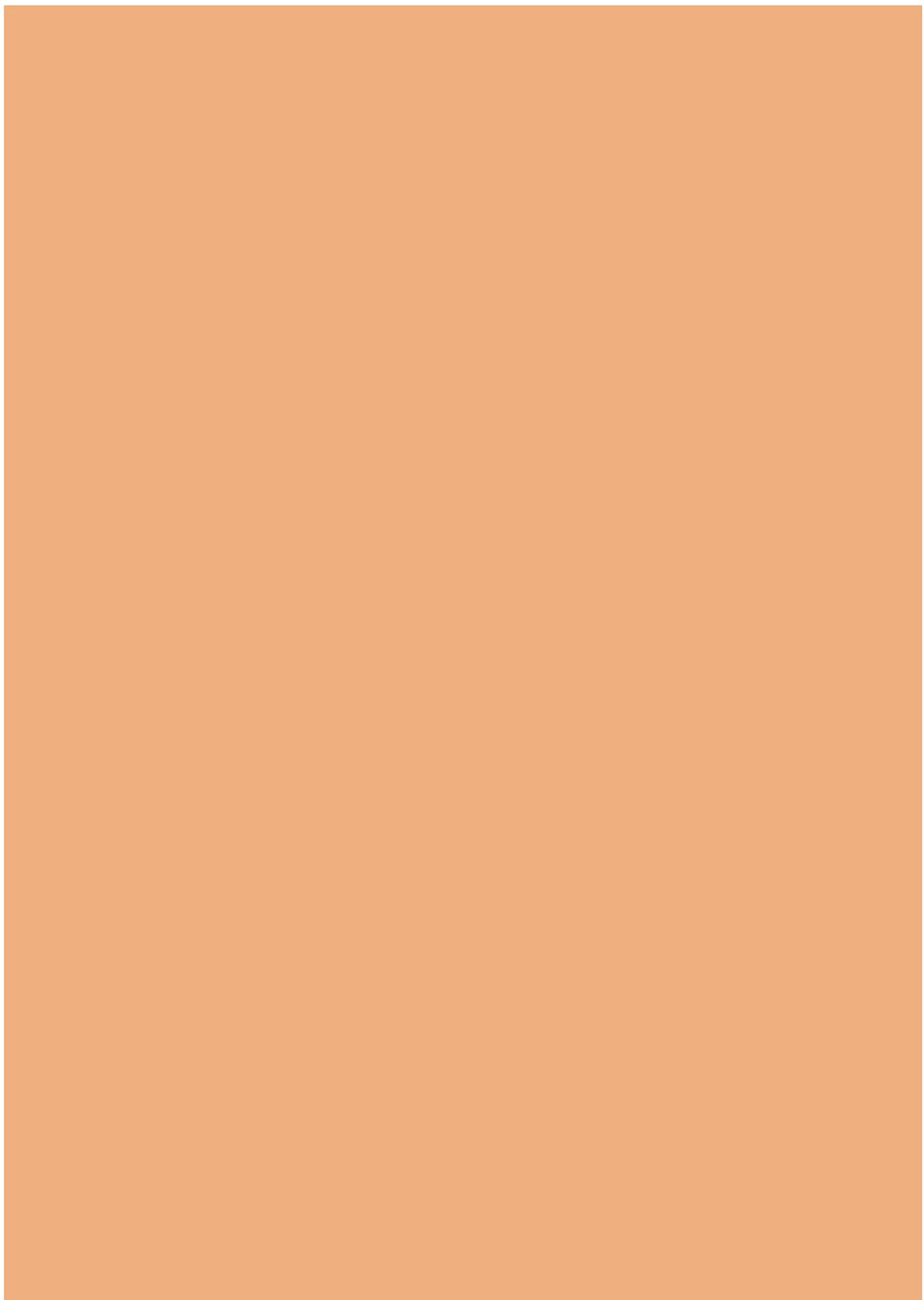
El clima escolar en los centros de secundaria: más allá de los tópicos



(SEGUNDO PREMIO *EX AEQUO* DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA 2003)

.....
Fernando Hernández y Hernández
Juana María Sancho Gil
.....





El clima escolar en los centros de secundaria: más allá de los tópicos

1. EL MARCO PARA UN ESTUDIO SOBRE CLIMA ESCOLAR EN LA ENSEÑANZA SECUNDARIA

Desde hace unos cinco años los medios de comunicación se han hecho eco, con reiterada frecuencia, de noticias, opiniones o estudios referidos a la enseñanza secundaria en los que predominan términos como violencia, conflictividad, amenazas, inseguridad, deterioro de la convivencia, malestar docente, reclamo de orden y disciplina, desmotivación, “profesorado quemado”, etc., que de una forma u otra tienen que ver con situaciones asociadas a lo que algunos autores denominan clima escolar. La impresión que puede tener una persona ajena a la realidad de los centros de enseñanza al leer, escuchar o ver estas informaciones es que las escuelas, sobre todo las públicas, y en particular las que acogen al alumnado de la enseñanza secundaria obligatoria, se parecen cada vez más a las de las zonas deprimidas de las grandes urbes de Estados Unidos y que han visto representadas por las películas de Hollywood en diversas ocasiones.

Sin embargo, estas situaciones, que por su repetida aparición en los medios de comunicación se han comenzado a ver como “normales”, tienen un marcado carácter excepcional¹ y suelen responder, si se miran con detenimiento y libre de prejuicios, a circunstancias relacionadas con la rápida transformación de la sociedad y la dificultad de las instituciones de enseñanza para dar respuesta a nuevas necesidades educativas.

Esta dificultad se refleja en la rigidez organizativa de los centros; la deficiente formación inicial y permanente del profesorado; la poca predisposición para entender y atender a las nuevas generaciones de alumnado; la concentración desproporcionada de población estudiantil de “riesgo social” en determinados centros públicos; la falta de recursos humanos y materiales para llevar a cabo actuaciones de acogida a los nuevos alumnos procedentes de países con lengua y costumbres diferentes a las

¹ Algo que han puesto de manifiesto estudios como el realizado por el Defensor del Pueblo sobre la violencia escolar.

nuestras; los currículos demasiado cerrados, con contenidos abstractos y alejados de las preocupaciones vitales y culturales del alumnado y con una clara orientación reproductora, como puso de manifiesto el informe Pisa 2000; la falta de proyectos de centro compartidos; la insuficiente implicación y coordinación de los servicios sociales de la comunidad; la falta de inversiones en gasto social en el PIB², entre otros muchos factores. De estas circunstancias se habla muy poco en las noticias y opiniones que aparecen en los medios de comunicación y que nos muestran otras explicaciones sobre el clima escolar, desde una dirección que no apunte al síntoma, sino al contexto.

El clima escolar en la actualidad no es una referencia abstracta, sino un campo de estudio que se vincula con procesos de innovación y de cambio escolar relacionados con la preocupación de las escuelas y de quienes son responsables, desde las diferentes administraciones públicas, de favorecer unas condiciones organizativas, de convivencia, de gestión, que hagan posible que todo el alumnado encuentre su lugar para aprender (Hargreaves *et al.*, 1998; Payne, 1998; Stoll y Fink, 1999; Cummings, 2000; Tomlinson, 2001; Darling-Hammond, 2001, etc.).

2. ¿A QUÉ NOS REFERIMOS CUANDO HABLAMOS DE “CLIMA ESCOLAR”?

En los estudios dedicados al clima escolar, un buen clima no se asocia de manera exclusiva con la disciplina y la autoridad. Al contrario, el clima escolar se concibe de manera global, como un concepto que se refiere a las condiciones organizativas y culturales de un centro. En este sentido, hoy, Tarter y Kottkamp (1991) definen el clima escolar como la manera en que la escuela es vivida por la comunidad educativa. Para estos autores el clima escolar se define como la cualidad más duradera del contexto escolar que es experimentada por los participantes, afecta su carácter y se basa en la percepción colectiva de la naturaleza de la escuela.

Por su parte, Parsons (en Freiberg, 1999) considera que el clima escolar se refiere a la coherencia entre la organización, los recursos y las metas, en la medida en que un centro de enseñanza saludable es aquel en el que los aspectos técnicos, institucionales y de gestión están en armonía. De esta forma la escuela se encuentra con sus necesidades instrumentales, emo-

² El informe del Consejo de Trabajo Económico y Social dirigido por el profesor Vicenç Navarro muestra que España destina el 19,9% del PIB al gasto social, mientras que la media de la Unión Europea es del 27,6%.

cionales y expresivas cubiertas y con capacidad para responder de forma positiva a los elementos conflictivos externos y dirigir sus energías hacia la finalidad educativa que se ha propuesto.

Para Freiberg (1999), además de la estructura física, que tiene influencia sobre la salud de los individuos, en una escuela hay otros elementos que reflejan la forma en que los individuos interactúan, y esa interacción produce unas relaciones sociales que permiten la creación de las condiciones de trabajo. El clima escolar, en este sentido, haría referencia a la salud de este organismo. El primer uso de esta metáfora organicista se le atribuye a Miles (1969), quien se refirió a una organización saludable como aquella que no sólo sobrevive en su ambiente, sino que se transforma a lo largo de todo un periodo de tiempo para dar respuesta a nuevas situaciones, y que desarrolla y expande sus capacidades de manera continuada.

3. LA MEJORA DEL CLIMA ESCOLAR

Si es importante señalar los factores que contribuyen a definir un clima escolar positivo (o a evaluar el clima existente) también lo es indicar las estrategias que se pueden seguir para mejorarlo. En esta dirección, Stoll y Fink (1999) toman el modelo de Hargreaves (1995), quien desarrolla la idea de que la mejora de un centro educativo puede verse influida por la investigación llevada a cabo sobre la eficacia en la escuela y la consideración de que la mejora o empeoramiento depende del ritmo del cambio. Este modelo se basa en dos dimensiones referidas al dominio instrumental y al dominio expresivo y que generan cinco tipos de cultura escolar que se asocian a otras tantas formas de clima escolar:

- ❖ *Tradicional*: se caracteriza por la poca cohesión y el alto control social; el clima es vigilante, formal e inaccesible.
- ❖ *Del bienestar*: manifiesta un bajo control y alta cohesión social; el clima es relajado, humanitario y confortable.
- ❖ *Invernáculo*: presenta un alto control y cohesión social; el clima es claustrofóbico, bajo presión y controlado.
- ❖ *Anómica*: muestra una baja cohesión y un bajo control social; el clima es inseguro, alienado, aislado y “en peligro”.
- ❖ *Efícaz*: refleja una óptima cohesión y un óptimo control social; el clima refleja expectativas considerablemente amplias y genera apoyo para conseguir los niveles requeridos.

Llegados a este punto en el estado de la cuestión de la investigación, hemos tomado de Stoll, Fink y Earl (2004) una serie de consideraciones que orientan sobre lo que constituye un clima favorable para el aprendizaje en la escuela.

- ❖ *Que la escuela sea un lugar seguro para aprender.* Seguridad referida tanto a la integridad física como psicológica del alumnado y profesores. Sin esta seguridad, que la escuela debe garantizar, no es posible realizar aprendizajes de forma saludable y positiva.
- ❖ *Que en la escuela se construyan relaciones positivas.* En este sentido parece demostrado que el apoyo del profesorado al aprendizaje y a las relaciones con el alumnado está asociado con una fuerte implicación del alumnado con la escuela (Thomas *et al.*, 2000). Y que hay una relación entre un alto índice de progreso académico por parte del alumnado y el interés del profesorado por él (Mortimore *et al.*, 1988).
- ❖ *Que en la escuela el profesorado sea justo y respetuoso.* Ésta es la primera de las consideraciones que el alumnado refleja en sus opiniones cuando se les pregunta sobre lo que ellos consideran un buen profesor.
- ❖ *Que en la escuela el profesorado mantenga altas expectativas.* La efectividad de una escuela consiste en combinar las altas expectativas con el progreso, el desarrollo y los resultados del alumnado.
- ❖ *Que la escuela promueva una conducta social positiva.* La efectividad de la resolución de problemas depende de la efectividad en la definición del problema.

Todas estas aportaciones nos dan pistas sobre las de la investigación sobre el papel del clima escolar para el cambio y la mejora de la escuela. Aspectos que nos sirven de guía para encarar la investigación que ahora presentamos, pero no sin antes recordar que, como dice Kohn (1996), si se quiere la excelencia académica, hay que prestar atención a cómo se siente el alumnado en la escuela solo y en compañía de otros, situación que tiene una profunda relación con el clima escolar.

4. LA PROBLEMÁTICA QUE SE ABORDA EN LA INVESTIGACIÓN

De la argumentación anterior se deriva la importancia de realizar investigación que aporte datos empíricos y visiones contrastadas que permitan señalar la situación del clima en los centros de secundaria, los factores positivos y negativos involucrados y, sobre todo, las formas de abordar en la práctica

la construcción de un clima de centro favorable a la convivencia y facilitador del aprendizaje de todos los alumnos.

La presente investigación se plantea explorar el problema de las representaciones del clima escolar en los medios de comunicación escritos y en los centros de enseñanza, a través del análisis de los artículos aparecidos en distintos medios de información escritos durante más de dos años, y las visiones de 31 docentes de distintas comunidades autónomas, que participaron en cinco grupos de discusión.

Las finalidades de esta investigación, con dos partes a la vez diferenciadas y relacionadas, son: (a) establecer el papel de la prensa escrita en la creación de un estado de opinión sobre el clima de agresión y violencia en los centros de secundaria, con indudables consecuencias para la propia institución; (b) cotejar las visiones inducidas por la prensa sobre el clima escolar con las de los docentes de enseñanza secundaria; (c) identificar la posición y las interpretaciones del profesorado ante los problemas de la enseñanza secundaria; y (d) recoger las ideas y aportaciones del propio profesorado para dar respuesta a la situación actual, que contribuyan a la mejora del clima escolar.

4.1. Supuestos de la investigación

Desde estas consideraciones, la investigación planteada se basa en cuatro supuestos que explicitamos como sigue.

Supuesto 1: Una de las decisiones tomadas en la reforma educativa de los años noventa, regulada por la LOGSE, ha sido entendida como un desafío a algunos de los elementos clave de la llamada "gramática de la escuela" (Tyack y Tobin, 1994: 454). Distintos colectivos sociales, entre los que se encuentran una parte del profesorado y la Administración, han interpretado la articulación de la enseñanza secundaria obligatoria como un ataque frontal a "la clasificación del alumnado y su distribución en clases".

Supuesto 2: Los cambios experimentados en los centros de enseñanza secundaria en los últimos diez años han sido atribuidos por algunos colectivos sociales, entre los que se encuentran una parte del profesorado y la Administración, a los efectos de la LOGSE, minimizándose las consecuencias derivadas de las transformaciones de los propios adolescentes en un mundo en cambio y la aplicación de políticas neoliberales, que ha agudizado las diferencias culturales y económicas, y del fenómeno de la inmigración.

Supuesto 3: En los dos últimos años, periodo de gestación de la Ley de Calidad, los medios de comunicación escrita han ofrecido una imagen de conflicto y violencia en los centros de enseñanza secundaria, dando a entender que en

la escuela pública se hace difícil crear el clima de convivencia y ambiente de trabajo necesarios para que el alumnado consiga aprender.

Supuesto 4: Entre los docentes de enseñanza secundaria obligatoria existe la percepción de que su trabajo se ha hecho más difícil en los últimos años, pero que el clima de sus centros no se ha deteriorado hasta el extremo de no poder enseñar, y que el principal problema no es ni el alumnado ni la articulación de la ESO, sino la falta de recursos materiales y humanos para dar respuesta a los nuevos retos de la educación.

4.2. Los objetivos de la investigación

Con la finalidad de aportar un conocimiento contrastado sobre la problemática tratada en esta investigación, nos planteamos los siguientes objetivos:

1. Abordar el estudio del “clima escolar”, entendido como las condiciones materiales, organizativas y de convivencia que posibilitan o dificultan que todos los alumnos encuentren su lugar para aprender, de manera que puedan detectarse, en una primera fase, las concepciones que tienen diferentes sectores de la sociedad sobre estos problemas.
2. Tratar el estudio del “clima escolar” de forma que permita establecer indicadores sobre el buen funcionamiento de las aulas y los centros escolares.
3. Detectar las representaciones sociales que sobre el “clima escolar” presentan los medios de comunicación (de manera especial la prensa), en cuanto reflejo y creación de estados de opinión que repercuten en las instituciones escolares y en las decisiones administrativas.
4. Establecer relaciones entre las representaciones sociales en torno al “clima escolar” por parte de los medios de comunicación escritos y la comunidad educativa, con el fin de analizar coincidencias, influencias y diferencias.

4.3. Aproximación metodológica

La naturaleza del problema planteado en esta investigación requería un proceso metodológico apropiado para poder acercarnos a dos entornos tan diferentes como el de los medios de comunicación escrita y el de los centros de secundaria. De este modo, el proceso de toma de decisiones metodológicas nos llevó a trazar dos estudios de carácter diferenciado en la forma de proceder a la recogida y el análisis de la información, pero con un elemento común en el análisis y la interpretación: el análisis del discurso.

El primer estudio consiste en el análisis del contenido y del discurso de un conjunto de noticias aparecidas en la prensa escrita. La base del estudio es un

análisis de contenido y del discurso de los artículos aparecidos en la prensa escrita entre el 7 de septiembre de 1999 y el 20 de octubre de 2001. No pretendemos dar a entender que se hayan recogido todas y cada una de las noticias aparecidas en todas las publicaciones periódicas durante este tiempo. La base de las evidencias utilizadas, un total de 144 documentos, es el dossier de prensa elaborado por el CIDE durante este periodo, con lo que asumimos que la muestra es bastante exhaustiva y representativa de lo publicado en ese lapso. Las 144 referencias periodísticas consideradas para este estudio fueron analizadas, en un primer momento, a partir de los 21 indicadores siguientes:

- (1) Número. (2) Fecha. (3) Nombre de la publicación. (4) Ámbito (local, regional, nacional, internacional). (5) Sección (local, regional, nacional, internacional). (6) Autor (periodista o agencia). (7) Título. (8) Subtítulo. (9) Temática (indisciplina, violencia, racismo, acoso moral, acoso sexual, agresión física, agresión sexual, etc.). (10) Tipo de contenido (noticia, entrevistas, artículos de opinión, estudios, etc.). (11) Ciclo educativo (infantil, primaria, secundaria obligatoria). (12) Titularidad de la escuela (pública, concertada, privada). (13) Frase o frases relevantes. (14) Opiniones sobre el contenido (del propio autor, alumnos, profesores, padres, administración, comunidad, especialistas). (15) Protagonistas (alumnos, profesores, padres, etc.). (16) Población a la que afecta la noticia (un individuo, varios [número o porcentaje] una clase, una escuela, varias escuelas). (17) Medida (paro del centro, expulsión, castigos [especificar], etc.). (18) Comparación con el entorno (qué pasa en otros sitios). (19) Organismos que aparecen. (20) Síntesis. (21) Observaciones.

Estos indicadores fueron elaborados a partir de un primer muestreo con la finalidad de detectar los principales contenidos de los que “hablaban” las noticias. Esta primera ordenación nos permitió llevar a cabo tanto el análisis de contenido como el análisis de discurso, a los que dedicaremos los siguientes apartados.

La segunda parte de la investigación se centra en el análisis del discurso de las manifestaciones de seis de grupos de discusión llevados a cabo con una serie de profesores y profesoras de enseñanza secundaria. Cada grupo de discusión estuvo constituido por una media de seis docentes, que representaban a los siguientes colectivos de profesorado: (a) el que sigue pensando que está en BUP y no cree necesario reconsiderar sus posiciones; (b) el que cree que no se puede hacer nada y se siente incómodo; (c) el que sigue creyendo que hay esperanza, pero no encuentra por dónde empezar; (d) el que ha entendido la nueva situación y ha encontrado una vía para llevar a cabo su trabajo. La discusión conjunta, de alrededor de hora y media, giró en torno a las siguientes preguntas:

- ❖ *En los últimos años aparecen de forma repetida noticias en la prensa que dan la impresión de un grave deterioro del clima, aprendizaje y convivencia en los centros de secundaria. ¿Cuál es vuestra visión?*
- ❖ *¿Cómo definiríais el clima actual de vuestros centros?*
- ❖ *¿Qué influye en el clima que percibís en vuestro centro?*
- ❖ *¿Consideráis este clima propicio para el desarrollo personal, intelectual y social del alumnado y del profesorado?*
- ❖ *¿Cómo tendría que ser el clima de los centros para que fuese propicio?*
- ❖ *¿Cómo se podría conseguir ese clima?*

El análisis e interpretación del discurso, tanto de las noticias de prensa como del contenido de los grupos de discusión del profesorado, se ha llevado a cabo desde la consideración del conocimiento disponible sobre el clima escolar y su influencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, la predisposición y el logro del alumnado y del profesorado.

5. CONTENIDO DEL PRESENTE INFORME

En el primer capítulo se lleva a cabo un estado de la cuestión de los estudios sobre el clima escolar y su aportación a la mejora de la educación. El segundo se dedica a presentar el problema de investigación y las opciones metodológicas. El tercero recoge la descripción, el análisis y la interpretación de un conjunto de noticias relacionadas con la educación aparecidas en distintos diarios y revistas desde el 7 de septiembre de 1999 al 20 de octubre de 2001. El cuarto refleja el proceso de análisis e interpretación del contenido de cinco grupos de discusión en los que participaron 31 docentes de cinco comunidades autónomas. La investigación termina con una serie de conclusiones y sugerencias que pueden contribuir a la mejora del clima escolar en los centros de secundaria y a cambiar algunas de las percepciones que los medios de comunicación han creado en los últimos años.

6. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

6.1. Sobre cómo la prensa ha construido representaciones de la Escuela Secundaria Pública

En la primera parte de este estudio pensamos haber mostrado cómo la prensa, en el periodo que antecede a la aprobación de la LOCE (de 1999 al 2001), presenta como uno de sus temas prioritarios la creación de una

representación sobre “lo que sucede” en los centros de secundaria. Algo que sorprende, pues la prensa española, a diferencia de lo que sucede en otros países, no suele prestar atención a los temas de educación más que de forma concreta o en los suplementos de educación.

La representación que la prensa ofrece de lo que sucede en los centros de secundaria muestra un discurso (como fijación de la realidad) caracterizado por el desánimo del profesorado, la falta de motivación de una parte del alumnado para el estudio, el incremento del fracaso escolar y, con especial énfasis, el aumento de la violencia en los centros públicos de secundaria.

Esta imagen resulta a todas luces exagerada si se compara con los resultados de la investigación realizada con anterioridad por la comisión de Estudio de Desajustes Conductuales creada por la Generalitat de Cataluña en diciembre de 1996, que llegó a la conclusión de que 1.279 alumnos de los 83.385 que cursaban la ESO en centros públicos presentaban conductas conflictivas. Se trata de una proporción pequeña (1,5%), y además el informe no desvela el grado de concentración de estos alumnos en determinados centros³. Visión que se corrobora en el estudio sobre la violencia escolar realizado por la oficina del Defensor del Pueblo (1999) sobre 3.000 alumnos de enseñanza secundaria de 300 centros públicos y privados de las diferentes comunidades autónomas.

Lo que lleva a pensar que durante ese periodo la prensa española contribuye a la “manufacturación de una crisis” en la educación. Crisis que hacía necesaria una reforma educativa que se concretaría en las propuestas de la LOCE. De aquí que no parezca casual que, cuando el gobierno del Partido Popular aprobó la LOCE, desaparecieran casi por completo de la prensa todo tipo de noticias sobre la “degradación” y la “violencia” en los centros de secundaria.

6.2. Las percepciones del profesorado sobre las representaciones de la prensa

Como contrapunto a esta representación negativa y sin matices, buscamos indagar en las visiones de cinco grupos de profesores de secundaria, organizados en paneles de discusión en cinco comunidades autónomas. El perfil de este profesorado era lo suficientemente diverso como para representar la mayoría de los perfiles y posiciones que en la actualidad se encuentran en los centros de secundaria. La síntesis de sus opiniones sobre la imagen que ofrecía la prensa se sintetiza a partir de las siguientes consideraciones:

³ Enseñanza detecta 1.279 alumnos conflictivos, *El País*, 21 de junio de 1997.

- ❖ Todos los grupos que participaron en el estudio se manifestaron unánimes al reconocer, desde su propia experiencia, que la prensa ha magnificado y exagerado lo que sucede en los centros. Aunque ello no quita que se reconozca que, más que el cuadro de violencia generalizada que se ha mostrado, hay un cierto malestar, sobre todo entre el profesorado que se incorporó de manera obligatoria en 1996 a la reforma de la LOGSE, por las nuevas circunstancias de enseñanza generadas por el nuevo alumnado que llega a los centros.
- ❖ Es por eso que algunos docentes interpretan la posición de la prensa como el resultado de una estrategia intencionada, tendente a diferenciar la escuela pública de la privada-concertada y a crear un estado de opinión favorable a las medidas que se verían reflejadas en la Ley de Calidad impulsada por el Partido Popular. Esto se argumenta al señalar que la prensa circunscribe de manera sistemática la situación de conflicto en los centros públicos y no menciona lo que pasa en las escuelas de titularidad privada o concertada, donde también hay situaciones que pueden considerarse bajo el paraguas de la violencia.
- ❖ Si se realiza un análisis más depurado, se llega a la conclusión de que buena parte de la situación que actualmente se vive en los centros de secundaria deriva de su incorporación en 1996 al nuevo sistema de la ESO. Son los centros en los que el profesorado impartía BUP, y que han tenido que cambiar de manera importante su papel para enseñar a alumnos más jóvenes, de procedencias diversas, con intereses que no coinciden con la propuesta académica y disciplinar, los que se muestran más reacios a incorporar alternativas y en los que aparecen más situaciones conflictivas. Sin embargo, en los centros que optaron desde la segunda mitad de los años noventa por pasar de manera voluntaria a ser centros de Reforma, este proceso no se ha vivido de la misma manera y se han encontrado alternativas, a pesar de la falta de orientaciones y recursos, a las nuevas situaciones.
- ❖ La tensión entre adaptación y resistencia a las situaciones de cambio es lo que, en buena medida, ha generado la situación en la que hoy vive una parte del profesorado que imparte docencia en la ESO. Esta situación de tensión es la que genera lo que algunos de los participantes en este estudio denominan estado de “malestar latente” y que se refleja en comentarios que se refieren al profesorado en término de “estar quemado”, por estar ante muchos problemas sin ver salida. Todo ello ocurre porque, como nos ha enseñado la investigación sobre el cambio en educación, la LOGSE olvidó que la legislación no cambia la cultura del profesorado y mucho menos la “gramática de la escuela”. Sobre todo si el profesorado

siente que se le cuestiona su estatus y se desestabiliza su papel y no se le ofrecen alternativas que compensen estas “pérdidas”.

Pero si bien la tensión generada por la adaptación de forma obligatoria a la LOGSE, junto con las condiciones en las que ésta se aplicó, se puede considerar uno de los factores que hay que tener en cuenta para describir la situación actual del clima en algunos centros de secundaria, el profesorado de nuestro estudio considera otros aspectos que, a su vez, la prensa ha silenciado.

El primero sería el cambio de los valores sociales, así como la influencia negativa del entorno social, particularmente en los barrios y localidades donde se concentran poblaciones marginadas por las actuales condiciones del mercado laboral y donde no se realizan inversiones para la mejora social de la calidad de vida.

El segundo, que ha sido ampliamente mencionado por los docentes, hace referencia a los cambios operados en las condiciones sociales de las familias. En particular, su dependencia de las condiciones laborales y del tiempo que dedican al trabajo para cubrir el creciente endeudamiento (sobre todo por la adquisición de la vivienda), que ha acentuado la disminución de su dedicación y disponibilidad para la educación de los hijos.

6.3. Condiciones que favorecen un buen clima escolar

- ❖ La creación de unas condiciones de trabajo caracterizadas por las relaciones de colaboración y reconocimiento de las contribuciones que realizan todos los estamentos del centro para el buen funcionamiento del mismo.
- ❖ La consideración de que un clima positivo no rehuye los conflictos, sino que los afronta buscando soluciones, además de tratar de construir una relación con los alumnos basada en la confianza y el diálogo sobre las normas.
- ❖ Si se producen unas condiciones de satisfacción del profesor a la hora de enseñar, acompañadas de tiempo para reflexionar y encontrar alternativas a los problemas con los que se encuentran en las aulas.
- ❖ Si se comparten criterios para la agrupación de los alumnos y para la función tutorial; y se produce coherencia entre el profesorado a la hora de afrontar los conflictos y colaboración en los modos de actuación con los alumnos, particularmente, a la hora de intervenir en las situaciones conflictivas.
- ❖ Si se recibe apoyo de la comunidad y de la Administración para crear unas condiciones que permitan la convivencia y el aprendizaje de todos

los alumnos. Los centros necesitan la protección y el respaldo de las autoridades y de otras organizaciones para mantener el cambio frente a las vicisitudes de las presiones del contexto.

- ❖ Si se produce una buena relación entre los docentes, que se refleja en que es posible “pasárselo bien” haciendo su trabajo. Lo que significa no pedir a los compañeros aquello que no pueden dar, sino potenciar y aprovechar las aportaciones de cada uno.
- ❖ Si el papel del equipo directivo se basa en el ejercicio de liderazgo positivo, reflejado en la transparencia de la gestión, el apoyo al profesorado y su intervención en los conflictos.
- ❖ Si el profesorado se muestra unido, generando una cultura de resistencia frente a las estructuras que impiden construir un proyecto propio.

En resumen, será en torno al centro, a sus culturas diversas y visiones compartidas en torno a las cuales giren buena parte de las propuestas del profesorado para lograr un buen clima escolar. Estas propuestas van desde cuestiones de planificación relacionadas con tener objetivos compartidos, a llevar a cabo un trabajo en equipo que ilusione. Lo que significa, por ejemplo, ser capaces de discutir el currículo de forma que sea lo más racional posible y donde se combinen diferentes tipos de contenidos. Todo ello con la finalidad de crear entre todos los miembros de la comunidad educativa un clima, una sintonía y una vivencia compartida entre todos los sectores que forman parte de la educación, padres, profesores y alumnos, para intercambiar información y trabajo y para tratar de que el centro funcione.

6.4. Condiciones que favorecen un clima escolar negativo

Frente a las condiciones que favorecen un clima positivo, el profesorado también señaló aquellas que dificultan la convivencia y las relaciones de colaboración en los siguientes términos:

- ❖ La falta de colaboración y trabajo en equipo y de preocupación por crear un ambiente de aprendizaje. Lo que repercute en la ausencia de tiempo y espacio para coordinarse y hablar y en una inadecuada coordinación entre profesores en los temarios de las materias.
- ❖ La diversidad de concepciones sobre el aprendizaje que hoy existen en muchos centros de secundaria que lleva a no lograr los objetivos que se plantean, en relación con los contenidos que el profesorado considera que el alumnado ha de aprender.

- ❖ Las situaciones derivadas de las relaciones de micropolítica que se reflejan, por ejemplo, en los centros con muchos profesores y en el dominio de unos departamentos frente a otros mediante posiciones de poder y de defensa de los propios espacios de actuación, a costa de crear desequilibrios y desigualdades.
- ❖ Las diferentes posiciones del profesorado, desde el que sufre al que tiene una actitud funcional; desde el que persigue mantener unos privilegios que ya poco tienen que ver con la situación actual de la educación en la enseñanza secundaria, al que se inhibe o se queja.
- ❖ La sensación de dicotomía en buena parte del profesorado (al menos del que se lo plantea) de no saber qué enseñar, si la materia de la que es especialista u otros aprendizajes de la vida. Una dicotomía que se repite ante la diversidad de alumnos y que se plantea en términos de qué enseñar a los que no van a seguir estudiando ni les interesan las materias ni el currículum tal y como está planteado.
- ❖ La falta de formación necesaria para encarar las nuevas situaciones, que se ve acompañada del sentimiento de hacer un esfuerzo grande y conseguir frutos pequeños. Lo que produce frustración, desmotivación y falta de ilusión.
- ❖ La diversidad del alumnado en las aulas constituye uno de los desafíos a los que las actuales condiciones de los centros y del profesorado no siempre ha permitido encontrar alternativas.
- ❖ La falta de criterios para la distribución de los alumnos, además del trabajo con los padres y del apoyo de otros profesionales.
- ❖ El incremento del control y la burocracia por parte de la Administración, que en lugar de potenciar la función educadora y pedagógica favorece el desarrollo de un modelo gerencial en manos de la dirección.
- ❖ Las diferencias que la Administración establece entre el profesorado, creando la división entre “ellos” y “nosotros”. Lo que dificulta que se construyan comunidades de colaboración en los centros.
- ❖ La inestabilidad de las plantillas y del profesorado, que se ve obligado a cambiar de centro, lo que impide construir proyectos educativos compartidos a medio plazo.
- ❖ La dificultad del profesorado para manejar su relación con el tiempo.

6.5. Lo que se puede hacer para mejorar el clima escolar

Al profesorado del estudio se le pidió que mirara hacia su futuro, que intentara aportar posibles alternativas para mejorar las condiciones actuales que definen el clima de sus centros. Si bien al enfrentarse con su futuro se asoma un aire de pesimismo cubierto de una capa de escepticismo, los docentes participantes en el estudio señalaron las siguientes iniciativas:

- ❖ Prestar atención a los alumnos.
- ❖ Dividir a los alumnos por niveles y contar con más recursos materiales y humanos.
- ❖ Mejorar la comunicación y la sintonía entre los diferentes miembros de la comunidad educativa de un centro.
- ❖ Dar respuesta educativa a las nuevas exigencias que plantean los alumnos y la sociedad.
- ❖ Planificar una formación del profesorado más cercana a estas necesidades.
- ❖ Dotar económicamente a los centros, sobre todo para incidir en la menor masificación, algo que afecta directamente a la calidad de enseñanza.
- ❖ Evaluar la puesta en marcha del sistema educativo cuando se lleva a cabo un proceso de reforma.
- ❖ Fomentar las actividades extraescolares y complementarias que ayuden a unir, formar, dinamizar y crear un clima de centro bueno.
- ❖ Considerarse el profesorado como agentes de cambio, y no depositar en los gobiernos o en la Administración este papel.
- ❖ Crear un ambiente de disciplina positivo.
- ❖ Favorecer y mantener la reflexión sobre los problemas y la búsqueda de alternativas.
- ❖ Considerar que la escuela no puede afrontar por sí sola los problemas con los que hoy se encuentra, que requiere de la atención y colaboración de otros profesionales.

Consideraciones que pueden contribuir a mejorar nuestros centros de secundaria para lograr que todos los alumnos encuentren un lugar para aprender. Un lugar que les permita escribir su historia en un mundo de saberes y relaciones cambiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AAVV (2002), “El cambio en la escuela”, *Cuadernos de Pedagogía*, 319 (monográfico).
- Barriocanal, L. (2002), *Regulación de la convivencia y participación del alumnado en Educación Secundaria*, MEC (PNTIC). Disponible, <http://comunidad-escolar.pntic.mec.es/659/tribuna.html> [2002, 9 de noviembre].
- Berliner, D., y Biddle. B. J. (1995), *The Manufactured Crisis. Myths, Fraud, and Attack on America’s Public Schools*, Reading, MA., Addison Wesley Publishing Company.
- Bisquerra, R. (1998), *El clima escolar als centres d’Ensenyament Secundari a Catalunya*, Barcelona, Consell Superior d’Avaluació del Sistema Educatiu.
- Bolman, L. G., y Deal, T. E. (1991), *Reframing Organizations*, San Francisco, CA, Jossey-Bass.
- Caballero, A. (Ed.) (2000), *La escuela en conflicto*, Madrid, Universidad Autónoma, Entimena.
- Cerezo, F. (2001), *La violencia en las aulas: análisis y propuestas de intervención*, Madrid, Pirámide.
- Cogan, J. J., y Derricott, R. (2000), *Citizenship for the 21st Century. An International Perspective on Education*, Londres, Kogan Page.
- Cummings, C. (2000), *Winning Strategies for Classroom Management*, Alexandria, Vi., Association for Supervision and Curriculum Development.
- Darling-Hammond, L. (2001), *El derecho de aprender. Crear buenas escuelas para todos*, Barcelona, Ariel.
- Defensor del Pueblo (1999), *Informe sobre la violencia escolar*, Madrid, www.defensordelpueblo.es.
- Esteve, J. M. (1994), *El malestar docente*, Barcelona, Paidós.
- Etxeberria, F. (2001), “Violencia escolar”, *Revista de Educación* (Madrid), 326, 119-144.
- Farrington, D. (1993), “Understanding and Preventing Bullying”, en M. Tonry (Ed.), *Crime and Justice; a review of research*, Vol. 17, Chicago, Chicago University Press.

- Freiberg, H. J. (Ed.) (1999), *School Climate: Measuring, Improving and Sustaining Healthy Environments*, Londres, Falmer Press.
- Fullan, M. (2002), *Los nuevos significados del cambio en la educación*, Barcelona, Octaedro (2001).
- Fundación Santa María (2002), *La evaluación de la educación secundaria. Fotografía de una etapa polémica*, Madrid, Fundación Santa María.
- Gonder, P. O. (1994), *Improving school climate & culture*, Arlington, VA, American Association of School Administrators.
- Hargreaves, A. (1995), "School culture, school effectiveness and school improvement", *School Effectiveness and School Improvement*, 6(1), 23-46.
- Hargreaves, A. (2000), "Nueva profesionalidad para una profesión paradójica", *Cuadernos de Pedagogía*, 290, 58-60.
- Hargreaves, A. (2003), *Enseñar en la sociedad del conocimiento*, Barcelona, Octaedro.
- Hargreaves, A., y Fink, D. (2002), "La sostenibilidad del cambio", *Cuadernos de Pedagogía*, 319, 16-20.
- Hargreaves, A., Earl, L., y Ryan, J. (1998), *Repensar la educación para los adolescentes*, Barcelona, Octaedro (1996).
- Hargreaves, A., Earl, L., Moore, S., y Manning, S. (2001), *Aprender a cambiar. La enseñanza más allá de las materias y los niveles*, Barcelona, Octaedro (2001).
- Hoy, W., Tarter, J. C., y Kottkamp, R. B. (1991), *Open School/Healthy Schools: Measuring Organizational Climate*, Londres, Sage.
- Kohn, A. (1996), *Beyond Discipline: From Compliance to Community*, Alexandria, VA, ASCD.
- Metero, J. (1993), *Conflictividad y violencia en los centros escolares*, Madrid, Siglo XXI.
- Miles, M. B. (1969), "Planned change and organizational health: Figure and ground", en F. D. Carver y T. J. Sergiovanni (Eds.), *Organizations and Human Behavior*, Nueva York, McGraw-Hill, pp. 375-391.
- Miles, M., y Huberman, A. M. (1985), *Qualitative Data Analysis*, Londres, Sage.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (2002), *Encuesta de Calidad de Vida en el Trabajo*, Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

- Moon, B. (1983), *Comprehensive Schools: Challenge and Change*, Windsor, NFER-Nelson.
- Mortimore, P. *et al.* (1988), *School Matters: the junior years*, Londres, Open Books. (Reeditado en 1994 por Paul Chapman, Londres).
- Ortega, R. (1999), “La violencia entre iguales: un problema grave para la formación moral de los alumnos”, *Seminario sobre la violencia en la escuela*, Luxemburgo, Federación de Sindicatos CSEE.
- Ortega, R., Fernández, I., y del Rey, R. (2002), *Abordar la Violencia en las Escuelas: Un Informe de España*, Proyecto CONNECT. Disponible, <http://www.gold.ac.uk/connect/sreportsspain.html> [2002, 9 de noviembre].
- Payne, R. (1998), *A Frame for Understanding Poverty*, Bayton, Tx., RFT Publishing.
- Sancho, J. M.^a (1998), “El ilusionismo legislativo: Un acercamiento a la reforma del sistema educativo español”, *Paideia. Revista de la Universidad de Concepción* (Chile), 25, 31-51.
- Sancho, J. M.^a (2000), “Diversificar los espacios de enseñanza”, *Cuadernos de Pedagogía*, 290, 54-57.
- Sancho, J. M.^a (2002), “A propósito de los factores que promueven la mejora de los centros de enseñanza”, en F. J. Murillo, y M. Muñoz-Repiso (Coords.), *La mejora de la escuela. Un cambio de mirada*, Madrid, Secretaría General Técnica del MECD; Barcelona, Octaedro.
- Sancho, J. M.^a *et al.* (1998), *Aprendiendo de las innovaciones en los centros*, Barcelona, Graó.
- Schein, E. H. (1985), *Organizational Culture and Leadership*, San Francisco, CA, Jossey-Bass.
- Stockard, J., y Mayberry, M. (1992), *Effective Educational Environments*, Londres, Sage.
- Stoll, L. y Fink, D. (1999), *Para cambiar nuestras escuelas: Reunir la eficacia y la mejora*, Barcelona, Octaedro.
- Stoll, L., Fink, D., y Earl, L. (2004), *Sobre el aprender y el tiempo que requiere*, Barcelona, Octaedro.
- Taiguri, R. (1968), “The concept of organizational climate”, en R. Taiguri, GH. Litwin, *Organizational Climate, Explorations of a Concept*, Boston, Harvard University Press.

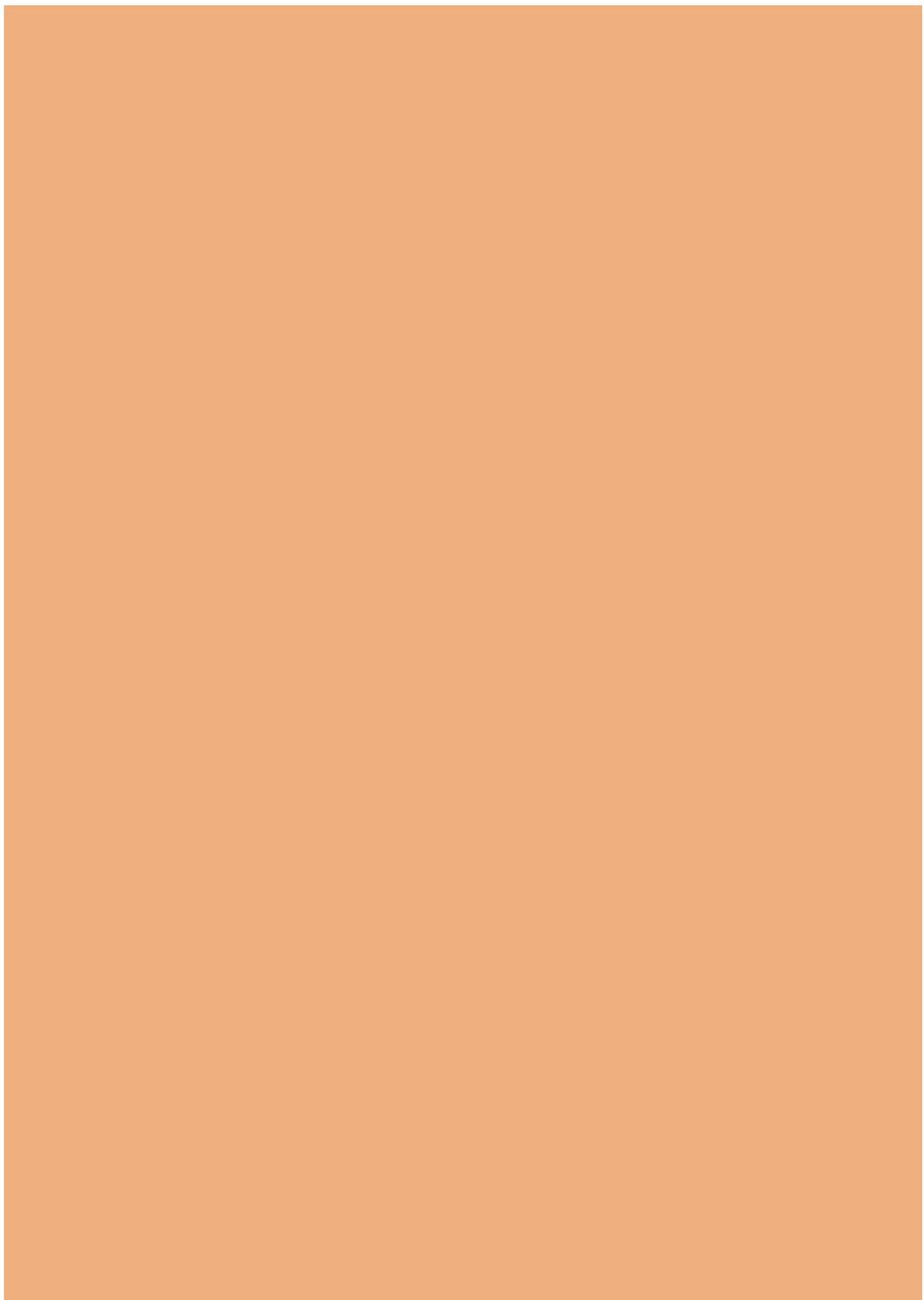
- Thomas, S. *et al.* (2000), “Valuing pupils’ views in Scottish schools”, *Educational Research and Evaluation*, 6(4), 281-316.
- Tomlinson, C. A. (2001), *El aula diversificada. Dar respuesta a las necesidades de todos los estudiantes*, Barcelona, Octaedro.
- Tyack, D., y Tobin, W. (1994), “The ‘Grammar’ of schooling: Why Has it Been so Hard to Change?”, *American Educational Research Journal*, Vol. 31/3, 453-480.
- Van Zanten, A. (2001), *L’école de la périphérie. Scolarité et ségrégation en banlieue*, París, Presses Universitaires de France.

El conocimiento de la lengua
castellana en alumnado
inmigrante escolarizado en 1.º de
ESO. Un estudio empírico

(SEGUNDO PREMIO *EX AEQUO* DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA 2003)

.....
José Luis Navarro Sierra
Ángel Huguet Canalis
.....





El conocimiento de la lengua castellana en alumnado inmigrante escolarizado en 1.º de ESO. Un estudio empírico

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, todos los países de Europa, y de manera especial aquellos que conforman la Unión Europea, reciben un número creciente de personas inmigradas. Frente a una falsa percepción de homogeneidad atribuida a este colectivo, la realidad nos muestra que estas personas presentan una gran variedad en cuanto a procedencias, lenguas de origen, motivos para emigrar, ocupaciones, intereses, etcétera.

Por lo que respecta a España, en pocos años nuestro país ha pasado de ser emisor a receptor de emigración y podemos decir que, en la actualidad, el fenómeno inmigratorio está adquiriendo cotas hasta hace poco impensables. Consecuencia directa de ello es la presencia de alumnado extranjero en nuestros centros escolares, lo que plantea nuevos retos a un sistema educativo que no puede renunciar a la legítima pretensión de evitar la discriminación de las minorías culturales y lingüísticas.

En este marco, y por lo que a Aragón se refiere, la presencia de alumnos inmigrantes, con lenguas y culturas diversas, hace “chirriar” los mecanismos de una cuestión no asumida: la realidad de la existencia de dos lenguas autóctonas (el aragonés y el catalán) en clara posición de inferioridad con respecto al castellano mayoritario de la población. La tradicional inercia del monolingüismo en esta Comunidad Autónoma ha tenido como consecuencia que el tema del plurilingüismo no haya sido abordado con la profundidad que merece.

Esta situación histórica, junto con la que supone la presencia de nuevas realidades lingüísticas y culturales relacionada con el hecho migratorio, debería provocar replanteamientos acerca del nuevo escenario en que nos encontramos. Afrontamos así nuevos problemas y viejos retos que la existencia de nuevas minorías culturales y lingüísticas coloca en primer plano de actualidad en nuestro sistema educativo.

La experiencia de las personas que firman este trabajo acerca de este contexto es la que ha motivado este estudio, es decir, haber trabajado en entor-

nos escolares donde se concentra alumnado de estas características, con diferentes culturas, lenguas, situaciones socioeconómicas precarias, etc. Un aspecto importante que hay que contemplar en este contexto tiene que ver con los procesos de enseñanza y aprendizaje donde la comunicación lingüística vehicula los contenidos escolares. Y esta cuestión es relevante porque las relaciones entre competencia lingüística y rendimiento escolar constituyen un marco teórico ampliamente corroborado (Huguet y González Riaño, 2002).

Estos escolares, al incorporarse a las escuelas e institutos, suelen desconocer la lengua o tienen un uso muy limitado de la misma. Ante esto, nos encontramos con determinadas creencias o ideas previas, tanto en la Administración educativa como en el profesorado, que sin análisis ni estudios previos determinan las respuestas educativas (Maruny y Molina, 2000).

Por ello, el propósito de esta investigación es analizar el nivel de competencia lingüística en lengua castellana que tiene el alumnado inmigrante, en 1º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), y extraer algunos de los factores que determinan dicha competencia con la finalidad de aportar ideas, contrastar “creencias” o “ideas previas” y orientar actuaciones educativas; todo esto en el contexto geográfico de la provincia de Huesca.

Con estas premisas, y antes de abordar el estudio empírico, en lo que sigue, plantaremos algunas breves consideraciones sobre las que se fundamenta nuestro estudio: empezaremos refiriéndonos genéricamente al fenómeno de la inmigración, seguiremos analizando su relación con la institución escolar y, finalmente, trataremos sobre cómo se aborda el aprendizaje lingüístico en la escuela.

En esta línea, y en primer lugar, hay que señalar que el fenómeno migratorio se ha producido en todas las épocas de la historia pero, en estos momentos, parece que se vive como fuente y motivo de preocupación. No obstante, esta “inquietud” se constata cuando hay presencia de personas inmigrantes que provienen de los llamados “países subdesarrollados” o “en vías de desarrollo” (africanos, latinoamericanos, europeos del Este), pero no cuando estas personas presentan situaciones económicas satisfactorias y con altos niveles de instrucción (Confederación Sindical de Comisiones Obreras, 2002). En este caso, no parece ser relevante su distinta cultura, lengua, religión, etcétera.

Además, y por lo que respecta a la inmigración, procede hacer referencia a algunas creencias que están operando sobre este tema y que atribuyen determinadas características a las personas que provienen de otros países.

Así, se considera a estos colectivos como homogéneos, tradicionales y opuestos a la modernidad, relacionados con la delincuencia y la violencia, de bajo nivel cultural y de estudios, que gastan numerosos recursos económicos de los Presupuestos Generales del Estado, así como que algunos grupos están más próximos a nuestra cultura y son mejor aceptados. A pesar de ello, en estos momentos, se dispone de diferentes estudios y trabajos que ponen en cuestión estas creencias (Izquierdo, 2002; European Research, 2003; Vila, en prensa).

En segundo lugar, y por lo que respecta a las relaciones entre la institución escolar y la inmigración, hay que indicar que, sin duda, la diversidad cultural del alumnado no ha aparecido con la llegada de niños de origen extranjero. Por citar sólo algunos ejemplos, parece claro que existen “necesidades específicas” que diferencian a niños payos y gitanos, autóctonos e inmigrantes de otras regiones españolas, rurales y urbanos, etc., por no mencionar las diferencias de género. El sistema educativo español arbitró algunas políticas educativas respecto a los diversos grupos “minoritarios”, especialmente a través de la llamada educación compensatoria, pero ha habido también otros desarrollos legislativos y adecuaciones administrativas y pedagógicas ligadas a la educación intercultural, o educación en la diversidad, y todo ello ha registrado un notable crecimiento a partir del aumento de la inmigración extranjera.

En este contexto, la educación suele ser vista como uno de los factores más importantes para la integración de las personas inmigradas, aunque no siempre es fácil y aparecen numerosos problemas para hacer realidad un sistema educativo en el que la consecución de aprender a vivir juntos forme parte de una enseñanza de calidad.

En cuanto a la atención a la diversidad cultural y social, se han ido adoptando medidas educativas con relación al alumnado inmigrante, tanto en el ámbito europeo como en el español, pero se observa una cierta paradoja: al mismo tiempo que se enfatiza el hecho de tener que respetar las identidades culturales específicas, integrando al alumnado en los sistemas educativos, se apunta que esta situación es un motivo potencial de resquebrajamiento y de conflicto.

Si mencionamos específicamente a España, hay que hacer referencia a diferentes disposiciones, normativas y leyes que contemplan la atención a la diversidad social y cultural: Programa de Educación Compensatoria (1983), Ley Orgánica sobre el Derecho a la Educación (LODE, 1985), Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE, 1990), Ley Orgánica de la Participación, la Evaluación y el Gobierno de los Centros Docentes

(LOPEG, 1995), Real Decreto desarrollado a partir de los principios de la LOGSE (1996), Orden Ministerial (1999), etc., hasta llegar a la Ley Orgánica de Calidad de la Educación (LOCE, 2002), que configura un nuevo marco en lo legal y normativo.

En este marco procede citar también las propuestas que se lanzan desde la denominada educación intercultural, en ocasiones con la denominada también como multicultural. Con este enfoque se propone dar respuesta a la diversidad cultural propia de las sociedades democráticas desarrolladas, desde premisas que respetan y valoran el pluralismo cultural como riqueza y recurso educativo.

No obstante, creemos que persiste una importante confusión entre las orientaciones para el tratamiento de la diversidad en las aulas: podemos hacer referencia al enfoque de la educación compensatoria y al de la educación intercultural. El primero pretende compensar las desigualdades de partida de los alumnos para garantizar las mismas oportunidades educativas; de esta manera se da por supuesta la “normalidad” del alumnado mayoritario y se trabaja sólo sobre los grupos “diferentes”, a los que se percibe como débiles, carentes, necesitados de una acción suplementaria (compensadora) que los “eleve” al plano de normalidad deseado. El otro enfoque, en cambio, parte de reconocer y aceptar la existencia de diferentes referencias culturales, todas con igual legitimidad y dignidad, a partir de lo cual se plantea educar a todo el alumnado para que adquiera una sólida competencia cultural, en tanto capacidad para reconocer y respetar las diferencias, valorar críticamente el propio bagaje cultural y favorecer la convivencia a partir del mutuo reconocimiento.

Con lo dicho anteriormente, parece claro que ambas formulaciones responden a criterios muy distintos; sin embargo, tanto en el actual discurso institucional como en las diferentes prácticas educativas, aparecen entremezcladas de forma poco esclarecedora.

Para completar el marco sobre la interculturalidad, conviene indicar otros aspectos que se han de tener presentes: la necesidad de responsabilidad colectiva, el desarrollo de acciones formativas con el objetivo de que el profesorado pueda adaptarse a los nuevos retos de esta diversidad, las maneras de acoger y relacionarse con estas familias, el análisis de la concentración de alumnado inmigrante en determinados centros educativos, y las consideraciones sobre el posible fracaso escolar.

Siguiendo con las consideraciones previas al estudio empírico, en tercer lugar, y por lo que hace referencia al tratamiento de la lengua en la escuela,

debemos resaltar que enseñar a estos alumnos y alumnas inmigrantes a dominar la lengua o lenguas de la sociedad donde viven constituye uno de los objetivos centrales de la escolaridad, ya que, como es bien sabido, el dominio de la lengua de la sociedad receptora representa un instrumento clave para poder ejercer con plenitud sus derechos como ciudadanos. Conscientes de ello, el propio profesorado suele resaltar, además, lo determinante que resulta el dominio de la lengua que emplea la escuela en el éxito o fracaso escolar de este alumnado y, en consecuencia, a este fin se suelen dedicar múltiples esfuerzos; pero, a pesar de todo, en numerosas ocasiones los resultados obtenidos no responden ni a las expectativas ni al tiempo dedicado.

En este contexto, hacemos referencia a las aportaciones del enfoque comunicativo que plantea como fin el desarrollo de la competencia comunicativa de los aprendices, entendida como conocimiento del sistema lingüístico y de los códigos no verbales y de sus condiciones de uso en función de los contextos y situaciones de comunicación y del diverso grado de planificación y formalización de esos usos concretos.

Otras aportaciones relevantes se recogen de las diferentes formulaciones y propuestas hechas desde la enseñanza de segundas lenguas y la educación bilingüe. Por lo que respecta a las segundas lenguas: *input* y *output* en la adquisición de L2; conceptos como interlengua, fosilización, transferencia, estrategias en la adquisición; el denominado periodo crítico, etcétera (Serrat, 2002; Arnau, 2003).

En cuanto a las aportaciones de la educación bilingüe, dadas las confusiones que sobre el término se han generado, conviene precisar qué se entiende por ello. En este sentido, siguiendo a Siguán y Mackey (1986): “Llamamos educación bilingüe a un sistema educativo en el que se utilizan dos lenguas como medio de instrucción, de las cuales normalmente, aunque no siempre, una es la primera lengua de los alumnos” (Siguán y Mackey, 1986: 62).

Entre las contribuciones hechas desde este ámbito hay que citar las referidas a los programas y modelos de educación bilingüe (Arnau, 1992; Huguet, 2001), las formulaciones recogidas por Serra (2002) sobre bilingüismo aditivo y sustractivo (Lambert, 1974), hipótesis de interdependencia lingüística (Cummins, 1979), hipótesis del umbral (Toukoma y Skutnabb-Kangas, 1977), etc., así como el desarrollo llevado a cabo por Cummins (2002) en torno a los niveles de competencia lingüística: uno llamado Basic Interpersonal Communicative Skills (BICS), que representa una capacidad básica de comunicación interpersonal, y otro de orden cog-

nitivo-conceptual y académico denominado Cognitive Academic Language Proficiency (CALP).

Desde una perspectiva general, la mayoría de estudios coincide en identificar tres tipos de variables a la hora de determinar por qué la enseñanza en una segunda lengua puede conllevar mecanismos aditivos o sustractivos en el desarrollo lingüístico, académico y psicológico de los alumnos (Serra, 2002). Estas variables son: el estatus social de la lengua y cultura del hogar, el tipo de tratamiento pedagógico a través del cual se accede a la segunda lengua, así como las actitudes y motivaciones del alumnado en relación con la lengua de la escuela.

Otra de las cuestiones relevantes en nuestro trabajo tiene que ver con la lengua y el alumnado inmigrante. En estos momentos, la escuela ha de enfrentarse a nuevos retos lingüísticos que tienen como base el aumento de la diversidad lingüística de su alumnado. Y aunque se van adoptando estrategias que, normalmente, provienen de la educación bilingüe, se requieren nuevas formas de afrontar las relaciones entre lengua y escuela (Vila, 2000). En este sentido, el proceso de “inmersión lingüística” del alumnado de origen inmigrante tiene otras condiciones con respecto al proceso desarrollado con alumnado autóctono (como puede ser el caso de Cataluña): la condición de voluntariedad que han de manifestar las familias es algo irrepetible en el caso de la inmigración extracomunitaria; el bilingüismo del profesorado no se puede garantizar con los niños inmigrantes. Además, algunas de las lenguas que utilizan las familias extranjeras son ágrafas y, por tanto, no están normativizadas y no se pueden utilizar como lenguas de enseñanza y aprendizaje.

Si no se tienen en cuenta estas consideraciones, el proceso de inmersión puede ser, en realidad, de submersión. En este caso, su resultado suele ser el fracaso escolar y la exclusión social. A la larga, si estos niños y niñas no reciben una ayuda específica para desarrollar un buen conocimiento lingüístico pueden tener problemas para dominar las habilidades lingüísticas relacionadas con las actividades que hace la escuela. Independientemente de haber nacido en España y de tener un entorno social con una presencia elevada de la lengua de la escuela, este alumnado continúa utilizando en su casa una lengua diferente y, por tanto, no consigue el mismo nivel lingüístico que el alumnado autóctono que tiene como lengua familiar la misma que la de la escuela. Por eso, es importante que la escuela adopte estrategias lingüísticas específicas, ya en Educación Infantil, para garantizar que estos niños y niñas puedan desarrollar las habilidades lingüísticas necesarias para realizar las actividades escolares (Vila, en prensa).

Profundizando en esta cuestión, otra dimensión de este marco es la referida al Proyecto Lingüístico de Centro. En él se contemplan la introducción y la presencia de las diferentes lenguas en el currículum y, en función de las características propias de cada centro y su entorno, se debe determinar cómo se concreta y se adecua el modelo organizativo general a su realidad, con la finalidad de que sus alumnos y alumnas puedan llegar a conseguir los objetivos lingüísticos establecidos (Serra, 1996; González Riaño, 2000).

Por lo que se refiere a la investigación sobre el tema que nos ocupa, la enseñanza y el aprendizaje de segundas lenguas en contextos de inmigración, y concretamente en el caso del castellano, los datos disponibles apuntan a que tanto en conocimiento lingüístico como en rendimiento escolar, en general, el alumnado de origen inmigrante obtiene resultados significativamente inferiores al del alumnado autóctono.

Los antecedentes de estudios de este tipo hay que buscarlos en el ámbito anglosajón, y en este sentido debemos hacer referencia a las aportaciones de Cummins (2001), quien, constatando destrezas conversacionales y académicas, concluye que, pese a un rápido progreso en fluidez conversacional, generalmente hace falta un mínimo de cinco años (y a menudo muchos más) para recuperar el terreno con los hablantes nativos en los aspectos académicos de la lengua.

En cuanto a España, hay que decir que, en general, los trabajos sobre este tema se han centrado en la adquisición del castellano por parte de extranjeros adultos de buen nivel cultural, en la actitud hacia las lenguas o en el éxito o fracaso escolar de estos alumnos (Maruny y Molina, 2001).

Entre los escasos trabajos realizados con alumnado inmigrante, hay que hacer referencia al de Mesa y Sánchez (1996). En él se realizó un estudio en centros escolares de Melilla, con muestras de alumnado en el que había un alto porcentaje que tenía como L1 el chelja¹ (o tamazight). Entre sus resultados cabe destacar que la mera asistencia a clase, cuando ésta se imparte en una lengua que no es la materna, no basta para alcanzar un dominio razonable de esa segunda lengua, si no se establece paralelamente algún tipo de intervención educativa específica.

En un contexto diferente, una investigación realizada en siete centros de Primaria de Madrid se planteaba conocer cómo se producía el aprendizaje

¹ El chelja es una variante dialectal del bereber que se localiza en diferentes puntos del norte de África. Otras variantes son el tarifiyt o rifeño y el tashlhit.

del castellano como segunda lengua (Díaz-Aguado, Baraja y Royo, 1996). En este estudio se constataban dos niveles con respecto al ritmo de aprendizaje del castellano por parte del alumnado extranjero: las habilidades básicas de comprensión y expresión se adquirirían rápidamente (entre dos meses y medio y cuatro meses), pero las dificultades más frecuentes se observaban en el nivel necesario para poder seguir las explicaciones de la clase y expresarse con precisión en castellano (entre uno y tres años, respectivamente). Se expone en dicho estudio que, para superar las dificultades que se producen en ese segundo nivel de lenguaje más formal, es necesaria una colaboración mucho mayor entre el profesor tutor y el profesor de apoyo.

Cabe destacar asimismo el trabajo de Serra (1997), que, en el marco de una investigación más amplia cuyo principal objetivo era evaluar el rendimiento lingüístico y académico de alumnos no-catalanoparlantes en 4º de Primaria de nivel sociocultural bajo y que seguían un proceso de inmersión, analiza una submuestra de 31 alumnos de procedencia extracomunitaria. La evaluación mostró que éstos conseguían niveles de conocimiento lingüístico y matemático muy pobres.

Otro estudio de este tipo es el realizado por Siguán (1998), en el que se analizaron cuatro centros escolares de la ciudad de Madrid y cuatro de la provincia de Barcelona (todos públicos) que acogían a un número considerable de alumnos inmigrados. Los datos indican que este alumnado obtiene calificaciones más bajas que sus compañeros autóctonos en todas las asignaturas relacionadas directamente con la lengua.

Posteriormente, el Grup de Recerca en Educació Especial (GREE) de la Universidad de Girona (1999) realizó un estudio sobre los resultados escolares de los alumnos hijos de inmigrantes extranjeros africanos escolarizados en las comarcas de Girona. En sus conclusiones afirma que las materias que generan más fracaso son las lenguas (tanto la catalana como la castellana y la extranjera) y las matemáticas.

También Cot (2002), en un estudio sobre las familias de origen marroquí y la educación de sus hijos en la comarca del Baix Empordà, señala que una de las razones del fracaso escolar de estas criaturas (cuando se da) hace referencia a la falta de habilidades lingüísticas en lengua catalana.

A modo de resumen, debemos decir que, en la revisión realizada hasta aquí, consideramos que se echan de menos estudios que analicen la competencia lingüística del alumnado inmigrante, que intenten caracterizar pasos o etapas en los que se observe un cierto orden en la adquisición de competencia

comunicativa, o de los que se puedan extraer algunos factores que determinen dicha competencia, con la finalidad de aportar ideas, contrastar “creencias” o “ideas previas” y orientar en las actuaciones educativas.

En todo caso, teniendo presentes estas consideraciones, probablemente, el trabajo más próximo al que presentamos, y que ya antes hemos reseñado, sea el de Maruny y Molina (2000). En él dan a conocer los resultados sobre conocimiento del catalán y competencia comunicativa del alumnado de origen marroquí en el Baix Empordà, desde 3º de Primaria hasta 4º de ESO. Sus datos muestran que existen diferencias significativas en competencias lingüísticas en función del tiempo de permanencia en el país de acogida. Más concretamente, los autores llegan a indicar una serie de etapas en la adquisición del catalán por parte de los alumnos marroquíes de la muestra.

En este marco, nuestra investigación pretende, a partir de la evaluación del conocimiento lingüístico castellano en alumnado inmigrante, analizar algunos de los factores que determinan sus niveles de competencia lingüística. Ello nos permitirá, además, contrastar determinadas creencias sobre el aprendizaje de la lengua de estos colectivos y, consecuentemente, formular ciertas indicaciones o sugerencias para abordar la cuestión.

2. OBJETIVOS

Con las bases hasta aquí descritas, los objetivos generales perseguidos con la investigación se concretan como sigue:

1. Evaluar el conocimiento lingüístico de la lengua castellana que tiene el alumnado inmigrante en el contexto geográfico de la provincia de Huesca.
2. Determinar algunos factores que expliquen dicha competencia lingüística.
3. Aportar conocimiento, contrastado empíricamente, sobre las creencias que se tienen acerca del conocimiento lingüístico de estos escolares.
4. Formular indicaciones o sugerencias para abordar la escolarización de los inmigrantes en las escuelas de Aragón.

3. HIPÓTESIS

A partir de los datos aportados por las escasas investigaciones sobre el tema y con objeto de corroborar o refutar determinadas creencias e ideas, nuestras hipótesis de trabajo se resumen como sigue:

1.^a Hipótesis: Globalmente entendido, el conocimiento lingüístico del alumnado inmigrante es inferior al del alumnado autóctono. A pesar de ello, se observan variaciones entre colectivos, en función de las variables antes citadas.

2.^a Hipótesis: La escolarización en los primeros cursos no garantiza un conocimiento adecuado de la lengua castellana.

3.^a Hipótesis: La situación social y cultural de las familias determina el conocimiento lingüístico del castellano.

4.^a Hipótesis: Las actitudes favorables hacia las lenguas favorecen el aprendizaje de la L2.

5.^a Hipótesis: El alumnado que proviene de países hispanoparlantes y europeos tiene mejor rendimiento lingüístico que el resto del alumnado inmigrante.

4. METODOLOGÍA

4.1. Variables

Por lo que respecta a las variables que hemos empleado en la investigación, se han tenido presentes algunas de las que aparecen en estudios clásicos sobre educación bilingüe, así como otras que se han mostrado relevantes en el caso de estudios con alumnado inmigrante. De este modo, las variables controladas han sido: Condición Lingüística Familiar (CLF), Situación SocioProfesional (SSP) y Nivel Sociocultural (NSC) de las familias, Actitudes hacia la L1 (ACT-L1) y hacia el castellano (ACT-CAS), Cociente Intelectual (CI), Tiempo de estancia en España (T), Edad que tenían al llegar a España (E), Valoración que hace el profesorado de la Capacidad general del alumno (CAPACID), así como del nivel de Conocimiento del castellano (CONOC).

La relación definitiva de variables independientes, así como las categorías que podían tomar cada una de ellas, es la que sigue:

- ❖ CLF: hablante L1 (cuando ésta no es el castellano) / bilingüe + L1 (bilingüe con predominio de L1) / bilingüe + castellano (bilingüe con predominio del castellano) / castellanoparlante.
- ❖ SSP: alta-alta / media-alta / media-baja / baja-baja.
- ❖ NSC: universitarios / secundarios / primarios / ninguno.

- ❖ ACT-L1 y ACT-CAS: favorable / neutra / desfavorable.
- ❖ CI: alto / medio / bajo.
- ❖ T: 0-3 años / 3-6 años / más de 6 años.
- ❖ E: menos de 10 años / más de 10 años.
- ❖ CAPACID y CONOC: muy buena / buena / normal / deficiente / muy deficiente.

Nuestra variable dependiente será el conocimiento lingüístico (PG1 y PG2), que toma valores numéricos continuos en función de los resultados obtenidos en la prueba utilizada, que será explicada más adelante.

4.2. Sujetos

Se trata de una muestra de alumnos y alumnas de origen inmigrante que cursan 1º de ESO en la provincia de Huesca² (N = 49). Además, dada la carencia de datos sobre estudios similares con respecto a la lengua castellana, hemos tomado como grupo control a dos grupos de iguales autóctonos (N = 44).

Por lo que respecta a la elección de 1º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), se ha valorado la relevancia de haber terminado la Educación Primaria y haber pasado a otra etapa, con lo que supone de cambio de contexto y de diferente implicación, por parte del profesorado, en el desarrollo de las competencias lingüísticas de este alumnado. Por otra parte, la elección de este curso (1º ESO) nos permitía trabajar con alumnado que reunía un amplio abanico de situaciones de tiempo de estancia y de escolarización en España.

Hay que indicar que la investigación se ha centrado en la totalidad de los institutos de Educación Secundaria que hay en la provincia, además de sec-

² El hecho de realizar el estudio en la provincia de Huesca se debe a la dinámica diferente que hay en ella, con respecto a las otras provincias aragonesas, desde la perspectiva del trabajo intercultural. Desde hace varios cursos, diferentes colectivos y organizaciones han hecho propuestas dirigidas a los centros educativos, planteando criterios de acogida, formas de abordar la diversidad, etc. Recientemente, en el curso 2001/2002, y teniendo en cuenta los planteamientos anteriores, se asumió por parte de la Dirección Provincial de Educación y Ciencia el apoyo institucional a esta temática, con dotación de recursos humanos y materiales superiores a los que disponen en las otras provincias para abordar esta cuestión. Todo ello ha supuesto la articulación de una red de personas, entidades y colectivos implicados en la atención a la inmigración, que vienen realizando diferentes actividades de información, formación y generación de propuestas.

ciones de IES o centros de Educación Primaria donde se imparte el primer ciclo de la ESO y que tenían alumnado inmigrante.

4.3. Instrumentos de evaluación

Para la determinación de las variables antes citadas se han utilizado los siguientes instrumentos:

- ❖ Cuestionario que nos permite controlar las variables: condición lingüística familiar, situación socioprofesional de las familias y nivel socioprofesional, actitudes hacia L1 y hacia el castellano, tiempo de estancia y edad de llegada a España.
- ❖ Prueba de inteligencia: Test de cociente intelectual. Escala 2 - Forma A del Test de factor “g” (Cattell y Cattell, 1990).
- ❖ Prueba de evaluación del conocimiento lingüístico: se ha utilizado una prueba elaborada por Bel, Serra y Vila (1991). En ella se analizan los siguientes aspectos: Comprensión Oral (CO), Morfosintaxis (MS), Ortografía, (ORT), Comprensión Escrita (CE), Expresión Escrita (EE), Expresión Oral Léxico-Morfosintaxis (LMS), Expresión Oral Organización de la Información (OI), Fonética (FON), Lectura Corrección Lectora (LECT-C), Lectura Entonación (LECT-E). Al final se obtienen dos puntuaciones PG1 y PG2; el primer índice aparece a partir de las cinco primeras subpruebas, que son escritas, mientras que en el segundo intervienen la totalidad de las pruebas (las anteriores más el resto, que son orales).
- ❖ Encuesta para el profesorado-tutor. Valoración que hacía el profesorado de la capacidad general de alumnos y alumnas, así como la valoración del nivel de conocimientos de lengua castellana.

4.4. Procedimientos

El conjunto de estos instrumentos, tanto con el alumnado inmigrante como con el alumnado autóctono, se aplicó durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2002.

Previamente a su aplicación, se contactó con la Dirección Provincial de Educación y Ciencia de Huesca. Una vez obtenidos los correspondientes permisos, se informó a los centros de las razones del estudio, se solicitó su conformidad, se comprobaron los datos del alumnado escolarizado en los centros y se establecieron los días en que tendría lugar la pasación.

Las pruebas fueron desarrolladas por los escolares, salvo la encuesta del profesorado, en unos momentos de forma colectiva y en otros de forma individual. En todos los casos, este equipo de investigación realizó la aplicación y corrección de protocolos.

4.5. Tratamiento de resultados

La obtención de datos estadísticos se realizó con ayuda del paquete integrado StatView for Windows v. 5.0.1. Se emplearon técnicas estadísticas descriptivas, ANOVA y la prueba de comparación de medias de Fisher. Mientras ANOVA nos ha permitido comprobar los efectos de una o más variables independientes en la explicación de las diferencias sobre cada una de las variables dependientes, la prueba de Fisher nos ayudó a concretar las diferencias cuando el resultado del análisis de varianza se mostraba significativo. En cualquier caso, el nivel de significación utilizado ha sido del 0.05.

5. RESULTADOS

En lo que sigue, exponemos los resultados obtenidos, estructurados en varios apartados, que hacen referencia a cada una de las hipótesis formuladas.

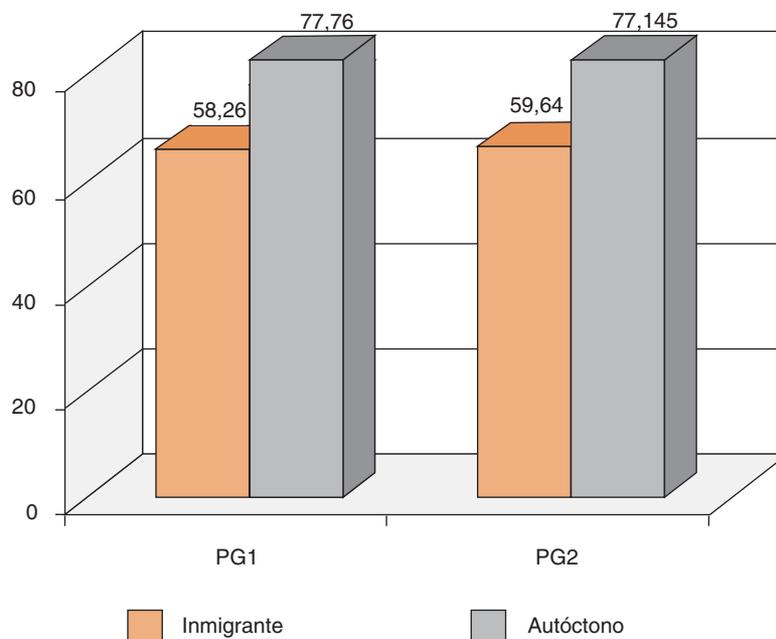
1.ª Hipótesis: Globalmente entendido, el conocimiento lingüístico del alumnado inmigrante es inferior al del alumnado autóctono. A pesar de ello, se observan variaciones entre colectivos, en función de las variables antes citadas.

Para contrastar esta hipótesis se realizó un análisis de varianza entre el alumnado inmigrante y el autóctono (grupo control), considerando la puntuación de las diferentes subpruebas de lenguaje (CO, MS, ORT, CE, EE, LMS, OI, FON, LECT-C, LECT-E), así como de los índices PG1 y PG2. De este modo se pudieron comparar los resultados de unos y otros. La prueba de Fisher nos permitió analizar el nivel de significación.

El alto valor de significación obtenido en la mayoría de las diferentes pruebas se traduce en las puntuaciones de PG1, en donde obtenemos un valor de $F_{1,91} = 36,783$ ($p = <0,0001$), y PG2, con un valor de $F_{1,57} = 8,406$ ($p = 0,0053$), y confirma nuestra hipótesis en el sentido de que el alumnado inmigrante obtiene puntuaciones marcadamente inferiores a las del alumnado autóctono. Se obtuvieron diferencias significativas en todas las subpruebas, excepto en OI y LECT-E.

Esto es lo que puede apreciarse en el Gráfico 1, donde se contemplan las diferentes puntuaciones generales de lenguaje PG1 y PG2.

GRÁFICO 1. COMPARACIÓN DE LAS MEDIAS EN PG1 Y PG2 ENTRE ALUMNADO INMIGRANTE Y AUTÓCTONO.



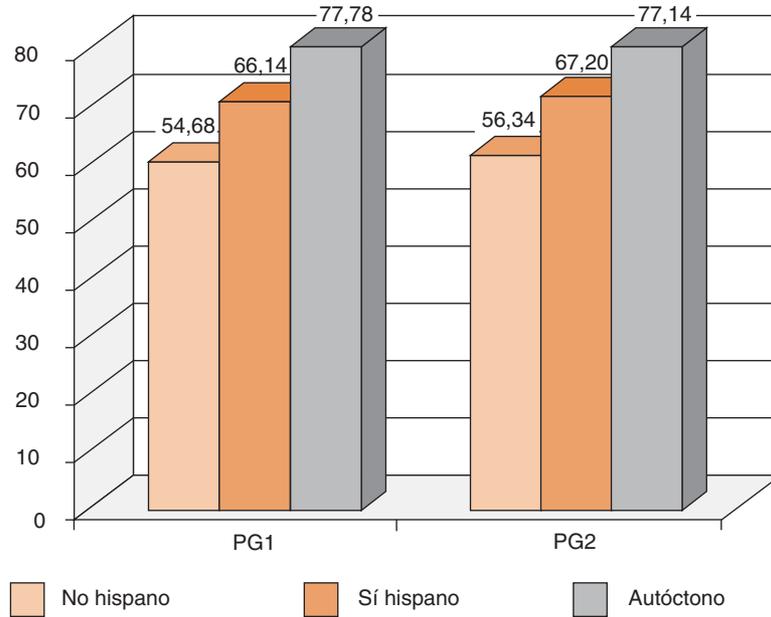
Las diferencias se siguen manteniendo aunque desglosemos el grupo de alumnos inmigrantes en hispanoparlantes y no hispanoparlantes, tal y como se aprecia en el Gráfico 2.

Las diferencias en PG1 resultan relevantes entre todos los subgrupos. El alto nivel de significación se traduce, en el caso de PG1, en un valor de $F_{2,89} = 23,052$ ($p = <0,0001$). Por lo que respecta a la puntuación en PG2, también son significativas las diferencias entre los subgrupos, excepto entre los hispanoparlantes y los autóctonos. Ello da como resultado, en el caso de PG2, un valor de $F_{2,55} = 7,333$ ($p = 0,0015$).

2.^a Hipótesis: La escolarización en los primeros cursos no garantiza un conocimiento adecuado de la lengua castellana.

Para comprobar esta hipótesis, referida al alumnado inmigrante, tuvimos en cuenta dos aspectos: el tiempo de estancia en nuestro país (- 3 años, 4-6

GRÁFICO 2. COMPARACIÓN DE LAS MEDIAS EN PG1 Y PG2 ENTRE ALUMNADO INMIGRANTE NO HISPANOPARLANTE, ALUMNADO INMIGRANTE HISPANOPARLANTE Y ALUMNADO AUTÓCTONO.



años, + 6 años) y la edad de llegada (+ 10 años, - 10 años). Los resultados obtenidos, teniendo en cuenta estas dos variables, nos muestran que resultan ser unas de las más significativas, tal y como se aprecia en las Tablas 1 y 2: mejor en el caso de los que llevan más de 6 años de estancia y tenían menos de 10 años al llegar.

TABLA 1. MEDIAS DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS EN PG1 Y PG2 EN FUNCIÓN DEL TIEMPO DE ESTANCIA EN ESPAÑA.

	INMIGRANTES		SÍ HISPANO		NO HISPANO	
	PG1	PG2	PG1	PG2	PG1	PG2
- 3 años	55,637	55,918	65,557	65,694	49,661	50,139
3-6 años	61,200	64,907	66,820	72,178	59,327	62,483
+ 6 años	68,760	72,208	68,413	70,963	68,968	72,955

TABLA 2. MEDIAS DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS EN PG1 Y PG2 EN FUNCIÓN DE LA EDAD QUE TENÍAN CUANDO LLEGARON A ESPAÑA.

	INMIGRANTES		SÍ HISPANO		NO HISPANO	
	PG1	PG2	PG1	PG2	PG1	PG2
- 10	65,828	67,845	69,944	71,124	62,978	65,574
+ 10 años	52,648	53,511	62,718	63,685	48,33	49,245

En este caso, también procedimos a analizar los resultados desglosando el alumnado inmigrante y éste, a su vez, en hispanoparlante y el que no lo es. Un primer dato es que las puntuaciones entre estos dos subgrupos se aproximan a partir de estar en el país más de 6 años. Dentro del grupo de hispanoparlantes las diferencias no son significativas en ninguno de los subgrupos de tiempo de estancia. En el caso de los no hispanoparlantes, únicamente hay diferencias significativas, tanto en PG1 como en PG2, entre los de - 3 años con respecto a los de más de 6 años de estancia, que se traducen en puntuaciones con un valor de $F_{2,24} = 2,509$ ($p = 0,0417$) y $F_{2,24} = 4,105$ ($p = 0,0120$), respectivamente.

Con relación a los años de edad que tenían al llegar a España, seguimos el mismo procedimiento.

Se observan diferencias y es relevante indicar que los que llegaron a España con una edad inferior obtienen medias superiores a los de más edad, y esto se mantiene en los dos subgrupos. Dentro del grupo de hispanoparlantes las diferencias no son significativas en ninguno de los subgrupos, posiblemente debido al escaso número de sujetos de nuestra muestra. En el caso de los no hispanoparlantes hay diferencias significativas, tanto en PG1 como en PG2, con valores de $F_{1,25} = 4,846$ ($p = 0,0372$) y $F_{1,25} = 6,552$ ($p = 0,0169$), respectivamente.

Un análisis más detallado de estos datos nos lleva a plasmar de forma más fácilmente visualizable determinados aspectos que se derivan de las puntuaciones globales y las subpruebas que las componen, teniendo en cuenta las variables de tiempo de estancia en nuestro país y la edad de llegada, tal y como se observa en las Tablas 3 y 4.

Dado que aquí se contempla la totalidad del alumnado inmigrante, procedemos a desglosar estos mismos aspectos referidos al alumnado hispanoparlante en las Tablas 5 y 6.

TABLA 3. ÍNDICES PG1, PG2 Y SUBPRUEBAS QUE RESULTARON SIGNIFICATIVAS EN FUNCIÓN DE LOS AÑOS DE ESTANCIA: AUTÓCTONOS FRENTE A INMIGRANTES.

+ 6 años	CO, MS, PG1
4-6 años	CO, MS, CE, PG1
- 3 años	CO, MS, ORT, CE, EE, PG1, EO-LMS, FON, LECT-E, PG2

TABLA 4. ÍNDICES PG1, PG2 Y SUBPRUEBAS QUE RESULTARON SIGNIFICATIVAS EN FUNCIÓN DE LA EDAD DE LLEGADA: AUTÓCTONOS FRENTE A INMIGRANTES.

+ 10 años	CO, MS, ORT, CE, EE, PG1, EO-LMS, FON, LECT-E, PG2
- 10 años	CO, MS, CE, PG1, PG2

TABLA 5. ÍNDICES PG1, PG2 Y SUBPRUEBAS QUE RESULTARON SIGNIFICATIVAS EN FUNCIÓN DE LOS AÑOS DE ESTANCIA: AUTÓCTONOS FRENTE A INMIGRANTES HISPANOPARLANTES.

+ 6 años	CO
4-6 años	EE
- 3 años	CO, MS, CE, EE, PG1, FON, PG2

TABLA 6. ÍNDICES PG1, PG2 Y SUBPRUEBAS QUE RESULTARON SIGNIFICATIVAS EN FUNCIÓN DE LA EDAD DE LLEGADA: AUTÓCTONOS FRENTE A INMIGRANTES HISPANOPARLANTES.

+ 10 años	CO, MS, ORT, CE, EE, PG1, EO-LMS, FON, LECT-E, PG2
- 10 años	CO, MS, CE, PG1, PG2

3.^a Hipótesis: La situación social y cultural de las familias determina el conocimiento lingüístico del castellano.

En este caso se realizó una comparación de las medias en PG1 y PG2 en función de la situación socioprofesional, así como del nivel de estudios de los padres.

Aunque hay diferencias en las puntuaciones, no llegan a mostrarse significativas entre ninguno de estos subgrupos. A pesar de ello, se observa una puntuación creciente con relación a una mejor SSP, y, probablemente, el reducido tamaño de nuestra muestra incide en la ausencia de diferencias significativas. Por lo que respecta a la variable NSC, y como en el caso anterior, se observan diferencias en las puntuaciones, pero únicamente son relevantes entre el grupo de estudios universitarios y el que no tiene ningún tipo de estudios, tanto en lo referente a PG1 como en PG2, con valores de $F_{3,43} = 1,840$ ($p = 0,0279$) y $F_{3,43} = 1,784$ ($p = 0,0343$), respectivamente.

A partir de nuestros resultados, y a pesar del escaso número de sujetos, parece evidente que se cumple la hipótesis de que las variables SSP y NSC influyen en el conocimiento lingüístico del castellano, tal y como se aprecia en los Gráficos 3 y 4.

4.^a Hipótesis: Las actitudes favorables hacia las lenguas favorecen el aprendizaje de la L2.

Realizamos una comparación de las medias en PG1 y PG2, en función de las actitudes hacia el castellano y hacia L1, cuando ésta no es el castellano.

GRÁFICO 3. COMPARACIÓN DE LAS MEDIAS EN PG1 Y PG2 EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN SOCIOPROFESIONAL.

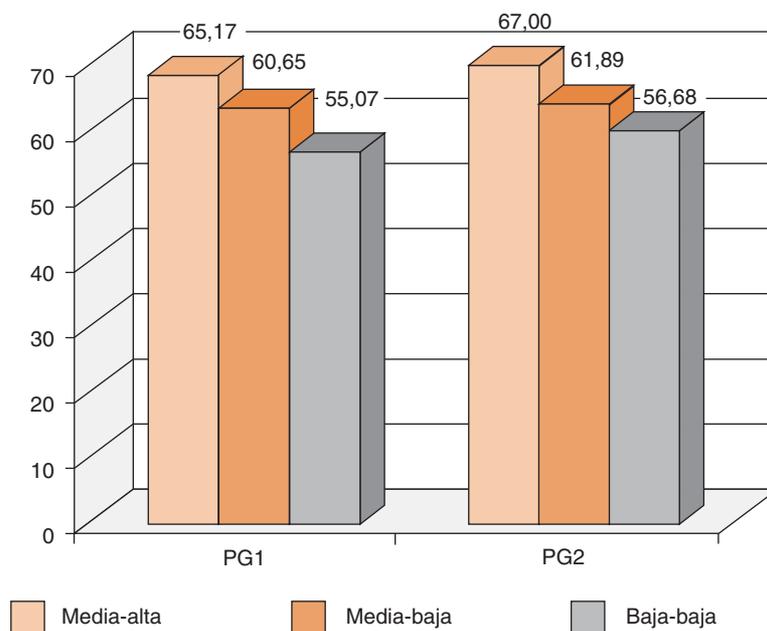
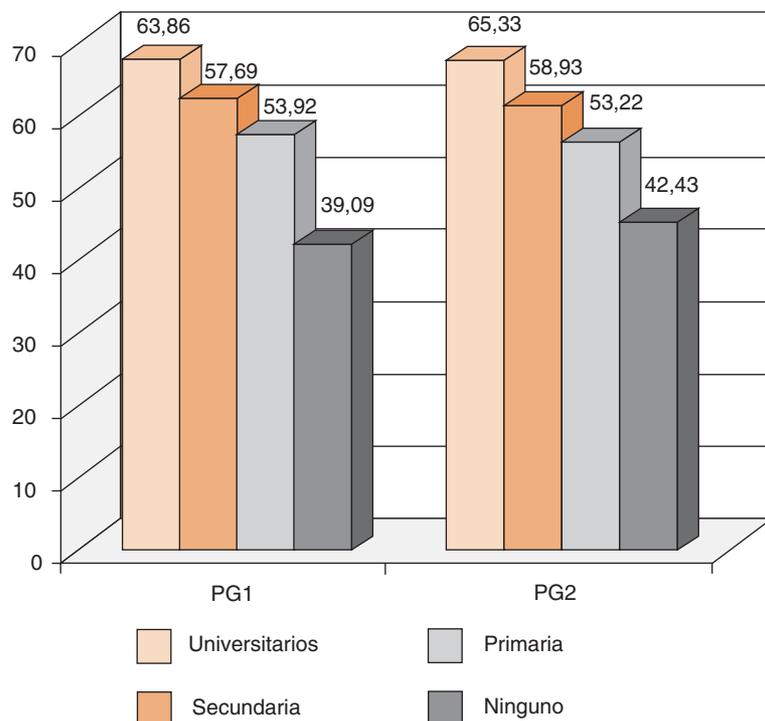


GRÁFICO 4. COMPARACIÓN DE LAS MEDIAS EN PG1 Y PG2 EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE ESTUDIOS DE LOS PADRES.



Nuestros datos indican que los que muestran actitudes favorables, tanto en un caso como en el otro, obtienen mejores puntuaciones, tanto en PG1 como en PG2, aunque el contraste estadístico no mostró diferencias significativas. Estos datos se pueden apreciar en los Gráficos 5 y 6.

5.^a Hipótesis: El alumnado que proviene de países hispanoparlantes y europeos tiene mejor rendimiento lingüístico que el resto del alumnado inmigrante.

Para verificar esta hipótesis procedimos a analizar las puntuaciones obtenidas por los hispanoparlantes y no hispanoparlantes, desglosando los de origen africano y europeo, en PG1, PG2 y subpruebas.

El alumnado hispanoparlante obtiene mejores puntuaciones, pero siguen siendo inferiores a la del alumnado autóctono, como ya se vio anteriormente. Por otra parte, las puntuaciones están muy próximas entre los de origen africano y europeo: en unos aspectos es superior el alumnado de origen



GRÁFICO 5. ACTITUDES HACIA EL CASTELLANO EN RELACIÓN CON LAS MEDIAS DE LAS PUNTUACIONES PG1 Y PG2.

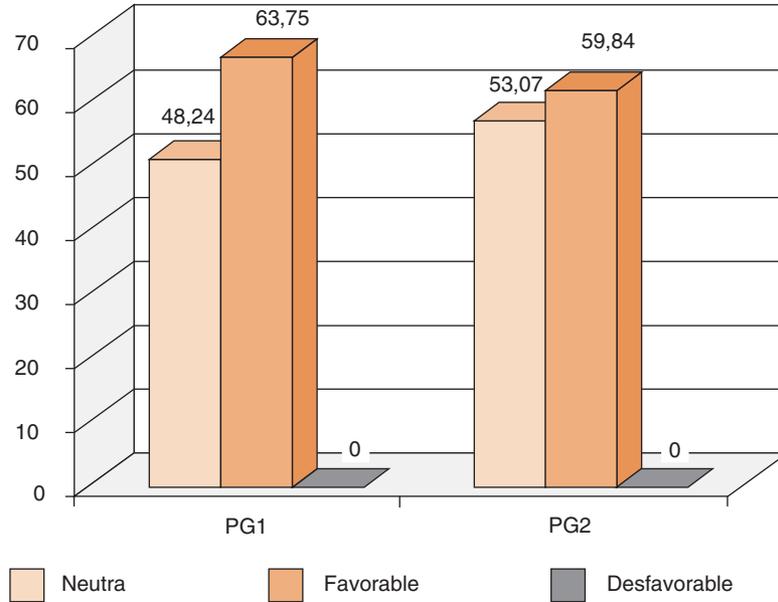
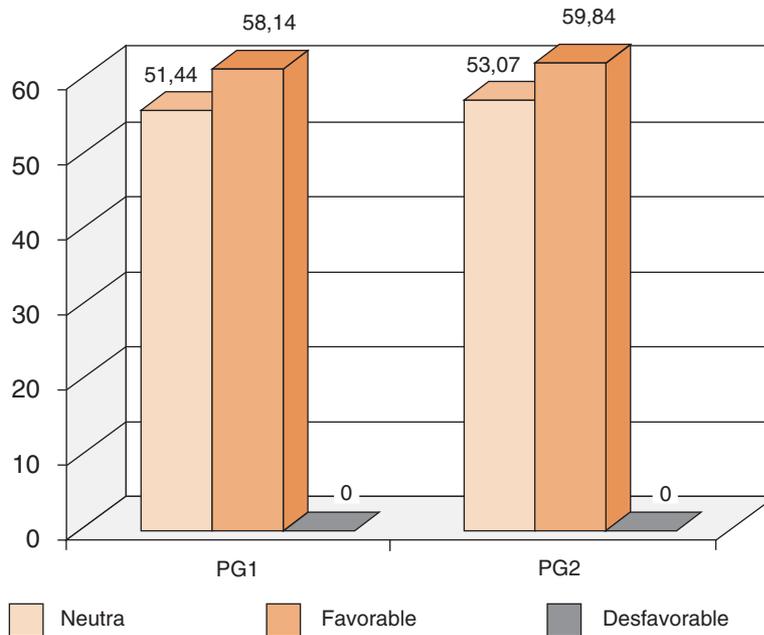


GRÁFICO 6. ACTITUDES HACIA L1, CUANDO ÉSTA NO ES EL CASTELLANO, EN RELACIÓN CON LAS MEDIAS DE LAS PUNTUACIONES PG1 Y PG2.



africano y en otros el europeo. En todo caso, no se observaron diferencias significativas. En nuestros resultados se pone en cuestión la creencia de que el alumnado de origen europeo obtiene mejores puntuaciones que el que proviene del continente africano, tal y como se observa en la Tabla 7.

TABLA 7. COMPARACIÓN DE LAS MEDIAS ENTRE ALUMNADO DE ORIGEN AFRICANO Y EUROPEO, EN PG1.

	ÁFRICA	EUROPA
PG1	54,763	54,649
PG2	57,201	56,017

6. CONCLUSIONES

En primer lugar, hemos podido constatar que el conocimiento lingüístico del alumnado inmigrante es inferior al del alumnado autóctono. Es de destacar que estos datos se hallan en la línea de las conclusiones planteadas en los estudios de Serra (1997), Siguán (1998), GREE (1999) y Maruny y Molina (2000). Evidentemente, estas dificultades en el uso de lenguaje condicionan los resultados inferiores en el conjunto de aprendizajes y contenidos escolares.

En este sentido, el desconocimiento de la lengua oficial y las dificultades de comunicación constituyen el indicador más evidente que “explica” los índices de fracaso escolar de este alumnado. Y ésta suele ser la lectura que hacen las diferentes administraciones educativas españolas, ya que, una vez que han sido escolarizados, dan por supuesto que la principal dificultad para seguir una escolaridad normalizada es el desconocimiento de la lengua de aprendizaje. Por ello, además de otros recursos, se focaliza la atención en enseñar la lengua oficial. Y dado que la práctica habitual, el trabajo centrado en la enseñanza de la lengua vehicular, no parece que esté proporcionando mejores resultados, cabría plantear buscar otras razones que expliquen esta situación.

Por otro lado, hay investigaciones que hacen hincapié en las causas sociales, en las desigualdades estructurales y situaciones de marginación, en las creencias que asocian inmigración con delincuencia, en la errónea percepción de que son un problema, etc., para explicar el elevado índice de fracaso escolar entre este alumnado. Otra de las hipótesis atribuye el fracaso al

propio sistema educativo: selección cultural sesgada, metodología y organización en función de un modelo de “buen alumno” que no contempla las realidades actuales, etc. Aquí se podrían considerar también todos los elementos aportados desde la educación bilingüe y que no se suelen tener presentes en los procesos educativos con el alumnado inmigrante.

Volviendo a la primera formulación sobre el inferior conocimiento lingüístico del castellano con respecto al alumnado autóctono, procede recordar los conceptos de BICS (Basic Interpersonal Communicative Skills) y CALP (Cognitive Academic Language Proficiency), que plantea Cummins (2002), ya que cuando el profesorado considera que el alumnado inmigrante tiene un nivel suficiente, probablemente, no se valora lo suficiente la distinción entre la comunicación en la L2 en situaciones contextualizadas y en situaciones descontextualizadas. Así, se exige al alumnado que asiste a un programa de cambio de lengua hogar-escuela que, cuando ya han conseguido un cierto nivel en la L2, sean capaces de usarla también en situaciones descontextualizadas y que requieren una alta implicación cognitiva, lo cual puede abocarles al fracaso, tal y como plantea Serra (2002).

Teniendo en cuenta estas consideraciones, habría que investigar hasta qué punto ha podido influir en estos datos la manera en que la sociedad, en general, y la institución escolar, en particular, reciben al alumnado inmigrante: desde la perspectiva de atención a la diversidad, desde la tan proclamada interculturalidad, desde el tratamiento educativo de la lengua a partir del enfoque comunicativo y de las aportaciones de la enseñanza de segundas lenguas y educación bilingüe, como se ha citado anteriormente.

Por otra parte, y retomando los resultados indicados en el aspecto de conocimiento lingüístico, consideramos que procedería realizar más estudios con una muestra mayor y que pudiese abarcar más tramos de edad.

En segundo lugar, y en lo referente a que la escolarización en los primeros cursos no garantiza un conocimiento adecuado de la lengua castellana, nuestros datos indican que el criterio temporal que determina principalmente es el del tiempo de estancia: mejor en el caso de los que llevan más de 6 años de estancia. Estos datos coinciden, en general, con el estudio de Maruny y Molina (2000), aunque su trabajo se hizo con relación a la lengua catalana.

Esto pondría en cuestión las creencias de que la escolarización en los primeros cursos garantiza el conocimiento de la lengua y, por tanto, los aprendizajes escolares.

Asimismo, en nuestro estudio, también obtienen mejores puntuaciones los que llegaron a España antes de los 10 años de edad. Y señalamos que

estos datos no son coincidentes con el estudio de Skutnabb-Kangas y Toukoma (1976), que hacían referencia precisamente a que los niños que llegaron al nuevo país con 10 años, con un buen dominio de su L1, obtenían mejores resultados en L2 que los que habían emigrado de más pequeños.

Evidentemente, nuestra muestra es pequeña y no podemos aventurarnos más allá de lo que nos permiten nuestros datos, pero esta cuestión requiere la realización de más estudios con población inmigrante para verificar estos resultados.

Por otra parte, y creemos que es una aportación relevante por nuestra parte, los datos que hemos obtenido nos permiten visualizar un cierto “perfil” acerca de determinados aspectos que se contemplan en las puntuaciones generales y en las subpruebas, en cuanto a lo que supone más dificultad y cuesta más tiempo y esfuerzo en conseguir. De todas maneras, e insistiendo de nuevo en esta cuestión, habría que ser prudentes con estas afirmaciones, dado el número de sujetos de este estudio.

Específicamente, nuestros datos muestran que algunos contenidos suponen mayores dificultades (por ejemplo en Comprensión Oral y Morfosintaxis), ya que implican el desarrollo de actividades con un lenguaje más formal. Hay que matizar que algunas subpruebas de PG2, con un mayor componente verbal expresivo, suponen menores dificultades, especialmente en el subgrupo de alumnado inmigrante hispanoparlante.

Pero nos encontramos con que, por debajo de los tres años de estancia, casi todos los contenidos están por debajo de las medias del alumnado autóctono, y esto tanto referido al alumnado inmigrante hispanoparlante como al que no lo es.

Cabe plantearnos qué debe hacer la escuela cuando esta situación se da de forma generalizada en la muestra que hemos estudiado. En este sentido, hay que hacer referencia obligatoriamente al marco social y al educativo, en lo que afecta al tratamiento de las lenguas en la escuela: el enfoque comunicativo, los procesos y estrategias para el aprendizaje de segundas lenguas, las aportaciones de la educación bilingüe en cuanto a los modelos que hay que plantear, la cuestión de la motivación y actitudes, y todo ello dentro de un Proyecto Lingüístico de Centro que tenga presentes las realidades del mundo de la inmigración.

En tercer lugar, reiterando las limitaciones derivadas del escaso número de sujetos de nuestro estudio, parece evidente que las variables SSP y NSC influyen y deberían tenerse en cuenta a la hora tanto de la práctica educati-

va como de las posibles creencias sobre el “pobre nivel cultural” de los inmigrantes.

No obstante, lo que constatamos es que, en el ámbito de la inmigración, y en cuanto a la variable nivel socioprofesional, hay que separar el aspecto laboral (tipo de trabajo) del de tipo de estudios, ya que hemos verificado que ocupan puestos de trabajos considerados de bajo nivel aunque el nivel de estudios de estas personas sea alto.

Otro dato relevante tiene que ver con el hecho de que las familias con una condición lingüística de bilingües, con presencia importante de L1 (cuando no es el castellano), obtienen las puntuaciones más bajas en la prueba de lenguaje. Habría que analizar, pero no disponemos de datos al respecto, el tipo de bilingüismo que se da en dicho contexto: ¿hasta qué punto hay una tendencia a sustituir la lengua materna por la lengua de la escuela en el ámbito familiar?

En cuarto lugar, las actitudes más favorables hacia L1, cuando ésta no es el castellano, obtienen mejores puntuaciones en la prueba de lenguaje, aunque por el tamaño de la muestra las diferencias no llegan a ser significativas.

Por lo que respecta a las actitudes favorables hacia el castellano, correlacionan de manera significativa en el conjunto del alumnado inmigrante, pero desglosando los subgrupos nos encontramos con que es también relevante en el caso de no hispanoparlantes.

En las actitudes hacia el castellano, en función del tiempo de estancia y de la edad de llegada, hay diferencias, aunque no son significativas. No obstante, el hecho que observamos es que, inicialmente, las actitudes son favorables, pero con más de 6 años de estancia son neutras. Podríamos preguntarnos si este dato en cuanto a las actitudes (favorable o neutra) tiene que ver con la forma en que se aborda el tratamiento de la diversidad en el contexto educativo y social, ya que aparece cuando llevan más tiempo de estancia, y si está relacionado con la percepción que puede tener este alumnado de poco respeto hacia lo que ellos aportan a nuestra sociedad.

Finalmente, aunque observamos diferencias de puntuación en la prueba de lenguaje entre hispanoparlantes y no hispanoparlantes en los subgrupos en función de la edad de llegada (más frente a menos 10 años al llegar), en casi todas las puntuaciones los no hispanoparlantes están por debajo de los hispanoparlantes y éstos, a su vez, por debajo de los autóctonos; pero estas diferencias no siempre son significativas (lo son más en los de más de 10 años de edad de llegada).

Por lo que respecta a los años de estancia, se observa que las diferencias llegan a ser notablemente significativas en los de menos de 3 años de estancia, especialmente entre no hispanoparlantes y autóctonos. Hay muy pocas diferencias en el subgrupo de más de 6 años de estancia y entre 4 y 6 con relación a hispanoparlantes y no hispanoparlantes.

Esto puede hacernos revisar la creencia de que, por proximidad lingüística y cultural, los hispanoparlantes pueden tener un conocimiento lingüístico del castellano igual que los autóctonos y, por tanto, tener un rendimiento académico normalizado. Aunque obtengan, en algunos subgrupos, puntuaciones superiores a los no hispanoparlantes, los hispanos siguen teniendo diferencias con el alumnado autóctono. En todo caso, en función del tiempo de estancia, las diferencias prácticamente desaparecen.

Por lo que respecta a las diferencias, dentro de los no hispanoparlantes, entre los de origen africano y europeo las puntuaciones están muy próximas: en unos aspectos es superior el alumnado de origen africano y en otros el europeo. En todo caso, no hay ninguna diferencia significativa. Esto debería hacernos cuestionar las creencias que hacen referencia al “mejor nivel lingüístico y educativo” de los hispanoparlantes y de los europeos, mientras se infravalora a los de origen africano.

En resumen, en nuestra investigación, a partir de la evaluación del conocimiento lingüístico castellano en alumnado inmigrante, hemos pretendido analizar algunos de los factores que determinan sus niveles de competencia lingüística. Ello nos ha permitido, además, contrastar determinadas creencias sobre el aprendizaje de la lengua de estos colectivos y, consecuentemente, formular ciertas indicaciones o sugerencias para abordar la cuestión.

Los resultados más significativos nos confirman que el conocimiento lingüístico de ese alumnado, incluso cuando su lengua de origen es el castellano, es inferior al del alumnado autóctono, pudiéndose establecer un cierto “perfil” en la adquisición de diversas habilidades lingüísticas en el que el tiempo de estancia en nuestro país y la edad de llegada aparecen como algunas de las variables más significativas. Otras variables que se han mostrado determinantes para entender el proceso de enseñanza/aprendizaje del castellano por parte de este alumnado son: el nivel socioprofesional y el nivel de estudios de los padres, considerados independientemente, o las actitudes tanto hacia el castellano como hacia la L1.

Evidentemente, tal y como hemos indicado con anterioridad, procede seguir con investigaciones que profundicen en esta dinámica, con muestras mayores y diferentes tramos de edad, junto con otro tipo de variables como el tipo

de acogida, formas de atención a la diversidad, tratamiento educativo de la lengua, etcétera.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arnau, J. (1992), “Educación bilingüe: modelos y principios psicopedagógicos”, en J. Arnau, C. Comet, J. M. Serra e I. Vila, *La educación bilingüe*, Barcelona, ICE-Horsori.
- Arnau, J. (2003), *El aprendizaje de la L1 y la L2: relaciones e implicaciones para la política y práctica educativas*, conferencia en Jornadas Altoaragonesas sobre las lenguas en la escuela, Fraga, 29 de marzo, Documento no publicado.
- Bel, A., Serra, J. M., y Vila, I. (1991), *El coneixement de llengua catalana i castellana en acabar l'ensenyament obligatori el 1990*, Barcelona, Departament d'Ensenyament-SEDEC. Documento no publicado.
- Cattell, R. B., y Cattell, A. K. S. (1990), *Test de factor “g”. Escalas 2 y 3*, Madrid, Ediciones TEA.
- Confederación Sindical de Comisiones Obreras (2002), “La escolarización de los hijos de los inmigrantes en España II”, *Cuadernos de Información Sindical*, 33, 7-124.
- Cot, C. (2002), *Famílies marroquines i educació dels seus fills al Baix Empordà*, Girona, Ajuntament de La Bisbal d'Empordà.
- Cummins, J. (1979), “Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children”, *Review of Educational Research*, 49, 222-251.
- Cummins, J. (2001), “¿Qué sabemos de la educación bilingüe? Perspectivas psicolingüísticas y sociológicas”, *Revista de Educación*, 37-61.
- Cummins, J. (2002), *Lenguaje, poder y pedagogía*, Madrid, MECD-Morata.
- Díaz-Aguado, M. J., Baraja, A., y Royo, P. (1996), “Estudio sobre la integración escolar de los alumnos extranjeros y el aprendizaje del castellano como segunda lengua”, en M. J. Díaz-Aguado, *Escuela y tolerancia*, Madrid, Pirámide.
- European Research (2003), *Getting to the core of migration*, <http://europa.eu.int/comm/research/news-centre/en/soc/03-02-soc01.html> [consulta: 12 de abril de 2003].

- González Riaño, X. A. (2000), *El proyeutu llingüísticu de centru*, Uviéu, Academia de la Llingua Asturiana.
- Grup de Recerca en Educació Especial (1999), *Estudi sobre l'èxit i el fracàs escolar dels alumnes fills d'immigrants estrangers africans escolaritzats a les comarques de Girona*, Girona, Departament de Pedagogia de la Universitat de Girona. Documento no publicado.
- Huguet, A. (2001), *La evaluación de la educación bilingüe en el Estado español*, Zaragoza, DGA-IEA.
- Huguet, A., y González Riaño, X. A. (2002), "Conocimiento lingüístico y rendimiento escolar. Implicaciones educativas en contexto bilingüe", *Infancia y Aprendizaje*, 25(1), 53-68.
- Izquierdo, A. (2002), "La educación errante", en VV AA, *La sociedad. Teoría e investigación empírica*, Madrid, Centro de Investigaciones Sociales.
- Lambert, W. E. (1974), "Culture and language as factors in learning and education", en A. F. Aboud y R. D. Meade (Eds.), *Cultural Factors in Learning*, Bellingham, Western Washington State College.
- Maruny, Ll., y Molina, M. (2000), *Adquisició del català i competència comunicativa en alumnes d'origen marroquí a l'ensenyament obligatori*, Barcelona, Fundació Jaume Bofill. Memoria de investigación no publicada.
- Maruny, Ll., y Molina, M. (2001), "Identidad sociocultural y aprendizaje lingüístico. El caso de la inmigración", *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 26, 55-64.
- Mesa, M^a. C., y Sánchez, S. (1996), *Educación y situaciones bilingües en contextos multiculturales. Estudio de un caso: Melilla*, Madrid, CIDE.
- Serra, J. M. (1996), "Algunos elementos para la reflexión sobre la elaboración del Proyecto Lingüístico de Centro", en M. Siguán (Coord.), *La enseñanza precoz de una segunda lengua en la escuela*, Barcelona, ICE-Horsori.
- Serra, J. M. (1997), *Immersiό lingüística, rendiment acadèmic y classe social*, Barcelona, Horsori.
- Serra, J. M. (2002), "Escola, llengua i immigració a Catalunya", en J. C. Moreno, E. Serrat, J. M. Serra y J. Farrés, *Llengua i immigració. Diversitat lingüística i aprenentatge de llengües*, Barcelona, Departament de Benestar Social.

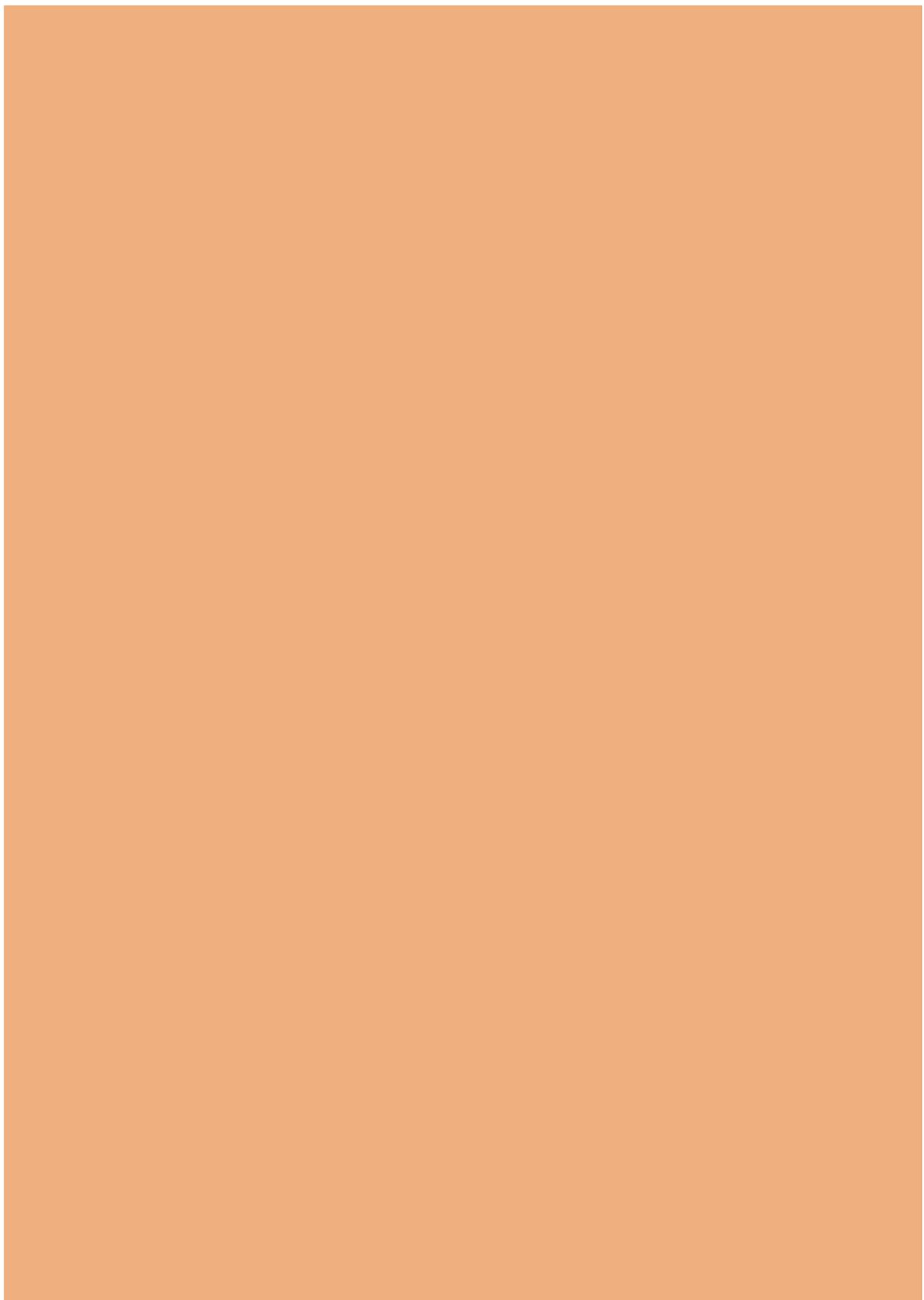
- Serrat, E. (2002), “L’adquisició de segones llengües”, en J. C. Moreno, E. Serrat, J. M. Serra y J. Farrés, *Llengua i immigració. Diversitat lingüística i aprenentatge de llengües*, Barcelona, Departament de Benestar Social.
- Siguán, M. (1998), *La escuela y los inmigrantes*, Barcelona, Paidós.
- Siguán, M., y Mackey, W. F. (1986), *Educación y bilingüismo*, Madrid, Santillana-Unesco.
- Skutnabb-Kangas, T., y Toukomaa, P. (1976), *Teaching migrants children’s mother tongue and learning the language of the host country in the context of the socio-cultural situation of the migrant family*, Helsinki, The Finnish National Commission for Unesco.
- Toukomaa, P., y Skutnabb-Kangas, T. (1977), *The Intensive Teaching of the Mother Tongue to Migrant Children of Preschool Age and Children in the Lower Level of Comprehensive School*, Research Reports 26, Tampere, University of Tampere.
- Vila, I. (2000), “Enseñar a convivir, enseñar a comunicarse”, *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 23, 23-30.
- Vila, I. (en prensa), *L’escolarització de la infància estrangera*, Barcelona, Institut Català de la Mediterrània.

El absentismo escolar como reto para la calidad educativa

(SEGUNDO PREMIO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA 2003)

.....
Joan Rué Domingo
Marta Amela Obiols
Mònica Buscarons Gelabertó
.....





El absentismo escolar como reto para la calidad educativa

1. PRESENTACIÓN

El presente trabajo es fruto de un proyecto de investigación en la acción desarrollado en red doble de agentes educativos y de localidades vinculadas al proyecto. Dicha iniciativa surgió del Área d'Educació de la Diputació de Barcelona, que estableció un convenio con los autores del proyecto para desarrollar una propuesta de intervención educativa en el campo del absentismo escolar que pudiera ser válida para ser desarrollada en los municipios que se hallan en su demarcación de competencias. El proyecto se realizó durante 2001 y 2002 y se cerró definitivamente a inicios del presente año.

El núcleo del proyecto consistía en afrontar el problema del absentismo, su definición operativa, la propuesta de modalidades de evaluación y diagnóstico del mismo, la elaboración de propuestas de intervención que a la vez fuesen prácticas y relevantes desde el punto de vista del problema que pretendíamos abordar. El concepto de red local introducía una óptica del contexto de la localidad a partir del foco dinámico del municipio y de su capacidad de influencia. De modo complementario, dicha red local debía interaccionar simultáneamente con otras tres redes locales con el fin de tener un referencial de contraste y un apoyo mutuo en el debate sobre los referentes e instrumentos elaborados.

Los cuatro municipios involucrados en la experiencia difieren entre sí, además de por el color de su respectivo gobierno municipal, por el número de habitantes, por su estructura productiva, por el impacto de la emigración en el mismo y por la dimensión y estructura de sus servicios municipales.

Tanto la experiencia de desarrollo del proyecto como las conclusiones se han planteado bajo la perspectiva del análisis de corte etnográfico, buscando siempre los aspectos cualitativos, las representaciones de los agentes, de los alumnos, el análisis de los juicios y aun de los prejuicios que se registran en esta temática. En líneas generales, los dos años del proyecto se corresponden con la fase de diagnóstico y de reflexión inicial sobre el fenó-

meno del absentismo y con la fase de la elaboración participada de recursos en red, en un proceso de trabajo cuyo perfil encajaba en el modelo de investigación-acción.

En su conjunto, el proceso de intervención educativa que presentamos fue dirigido y organizado desde una estructura de coordinación que se articuló a partir de las siguientes responsabilidades:

- ❖ Gestionar y realizar el seguimiento de las diversas acciones en cada uno de los cuatro territorios.
- ❖ Coordinar el seminario en red.
- ❖ Elaborar, proponer herramientas, protocolos y recursos de intervención en los diversos territorios.
- ❖ Evaluar las consecuencias de su aplicación.
- ❖ Confeccionar el informe final o memoria de esta fase de la intervención, la cual ha de especificar el modelo seguido, por si se estima que es generalizable a otras unidades territoriales.

Para realizar estas funciones el equipo de coordinación del programa contaba con el apoyo de cuatro colaboradoras asignadas como becarias del proyecto. Sus funciones eran las de realizar el seguimiento de las diversas acciones, así como establecer la coordinación técnica en el seno de cada localidad.

2. LOS OBJETIVOS

Los objetivos se definieron en relación con los cuatro grandes ámbitos del proyecto: el específico del fenómeno, ya que había que comprenderlo antes para poder orientar las acciones de diagnóstico y las eventuales propuestas de acción que pudieran surgir con posterioridad; en relación con los centros y su funcionamiento, pues en el periodo de escolaridad obligatoria los centros educativos constituyen el espacio normalizado de la formación y, por último, en relación con los contextos locales, porque, mediante las actuaciones que se dan en los mismos, estos contextos pueden devenir espacios significativos de influencia en la corrección o no de los fenómenos de absentismo. Finalmente, se formularon objetivos con relación al propio Seminario, entendido como ámbito de coordinación interterritorial.

1. *En relación con el fenómeno del absentismo, se consideraron los siguientes aspectos:*

- ❖ Conocer el alcance del fenómeno a escala local.

- ❖ Conocer las razones no visibles de la ruptura de este alumnado con la escuela.
 - ❖ Analizar los procesos de abandono del alumnado en situación de ruptura o de exclusión escolar en la ESO.
 - ❖ Compilar y analizar artículos, trabajos, textos oficiales y experiencias documentadas disponibles sobre el tema, con el fin de elaborar propuestas relevantes de intervención para los distintos agentes y agencias locales.
 - ❖ Analizar el capital cultural y social con que cuentan estos alumnos en los espacios de formación en los que se mueven, sean espacios de educación formal o informal.
 - ❖ Desarrollar nuevas orientaciones formativas para el alumnado en riesgo de absentismo.
2. *En relación con los centros educativos, se consideraron los objetivos que se referencian a continuación:*
- ❖ Describir el tipo de intervención educativa que reciben estos alumnos en sus centros.
 - ❖ Profundizar en las causas escolares del problema, a partir de reconocer ciertas limitaciones en la intervención educativa para cierto tipo de alumnado.
 - ❖ Analizar los eventuales vínculos entre el contexto educativo (estatus del alumno en el centro, las situaciones de aprendizaje propuestas, la vida escolar, las relaciones entre adultos y jóvenes, el reglamento interior, el tipo de sanciones...) y la detección y atención del alumnado ante los aprendizajes.
 - ❖ Elaborar propuestas formativas funcionales para los jóvenes involucrados en esta situación.
3. *En relación con los contextos locales, se adoptaron los siguientes objetivos de referencia:*
- ❖ Comparar las diferencias entre contextos locales ante los factores de riesgo del abandono escolar en la secundaria obligatoria y, eventualmente, establecer sus causas.
 - ❖ Identificar las instancias institucionales que intervienen, a escala local, en la regulación y control de estas situaciones. Analizar la red de apoyo con la que cuenta el centro en su acción.

- ❖ Analizar las eventuales redes de atención educativa a los jóvenes externas a los centros y su funcionamiento.
 - ❖ Identificar necesidades en términos de políticas, de instituciones y agentes, de centros, de recursos, de dispositivos y de “redes formativas”, que se deberían definir a escala municipal.
4. *En relación con el Seminario Interterritorial, se seleccionaron los objetivos que se detallan:*
- ❖ Elaborar propuestas formativas funcionales y relevantes para los jóvenes involucrados en esta situación.
 - ❖ Definir y establecer los criterios de actuación ante los problemas que tienen los profesores y los agentes educativos externos en la atención brindada al alumnado absentista.
 - ❖ Aprender de las experiencias respectivas de los participantes.
 - ❖ Utilizar el conocimiento experto de todos los involucrados en el proyecto.
 - ❖ Desarrollar nuevos materiales e iniciativas formativas para el alumnado.
 - ❖ Detectar nuevas necesidades formativas para los agentes involucrados en el proyecto.

3. EL BAGAJE DE REFERENCIA PARA INICIAR EL PROYECTO

Cuando se revisa la literatura sobre el absentismo éste siempre aparece como un fenómeno o bien abstracto, algo que ocurre, como si se tratara de un fenómeno de la naturaleza cualquiera, o algo que ocurre de un modo despersonalizado. También suele darse una tercera variante, ésta algo más avanzada que las anteriores, pero igualmente víctima de los estereotipos. De acuerdo con esta variante, absentismo es lo que generan o aquello que les ocurre a cierto tipo de sujetos, entendido este tipo de personas a gusto de cada interlocutor.

Tal como afirma Pallas (2000), en un pasado no tan lejano las definiciones de riesgo apuntaban hacia la búsqueda de una variable explicativa que fuera consistente. Una de las variables con las que más se trabajó era la limitación cultural de los alumnos, frente a los valores de la clase media latentes en el funcionamiento de la escuela. Así pues, la explicación convencía: los

alumnos que fracasan pertenecen a medios culturalmente muy limitados. Dicha explicación, sin embargo, tenía un enorme problema. Se configuraba no sólo como una explicación, sino como una justificación, como un principio determinista.

Una segunda variable considerada en los estudios USA fue la de las limitaciones en las instituciones encargadas de la formación de los jóvenes. Por fin había un responsable, el fracaso de las instituciones encargadas de la formación. Una tercera variable que también se ha considerado como muy convincente para explicar el riesgo de abandono era la noción de fracaso académico. Los alumnos a los que las cosas les van mal en la escuela son el grupo de mayor riesgo. Así que era fundamental identificar a los alumnos con niveles bajos de progreso académico.

El problema principal de los tres tipos de explicación no es tanto el argumento que aportan, sino la voluntad de que sea “el argumento” en vez de ser elementos que hay que considerar en un proceso complejo. En consecuencia, dejamos de lado cualquier apriorismo de tipo cultural, psicologista o sociologista. Establecimos, como hipótesis de partida, que nos interesaba el absentismo como fenómeno específico, como un comportamiento motivado por sujetos concretos y cuyas causas se hallan más vinculadas a la biografía del individuo que a sus rasgos psicológicos o socioculturales, y que tiene un germen fundamental en el funcionamiento institucional mismo de cada institución escolar. La conjugación de ambas hipótesis nos alejaba de caer en los riesgos de los determinismos que comportan las explicaciones de tipo sociocultural o psicológico.

Asumimos, también, que el fenómeno del absentismo es un fenómeno construido, elaborado, es decir, como algo que se va fraguando hasta que se convierte en un fenómeno visible y que, cuando emerge, a menudo es ya tarde para paliarlo. Esto nos lleva a otra consideración de partida. Si es un fenómeno “elaborado”, podremos detectar ciertos indicios de riesgo, o ciertos indicadores del mismo si somos capaces de establecerlos. En síntesis, exponemos los cuatro supuestos centrales sobre el fenómeno absentista que nos sirvieron para arrancar el proyecto:

- ❖ Es un comportamiento causado por sujetos concretos, de naturaleza biográfica.
- ❖ Es un fenómeno construido.
- ❖ Tiene un germen fundamental en el funcionamiento institucional mismo de cada organización escolar.

- ❖ Puede anticiparse mediante la observación de ciertos indicios de riesgo, o de ciertos indicadores.

Dichos supuestos fueron explicados y concertados como los referentes centrales de lo que haríamos a continuación en el plano de la intervención educativa en cada localidad. Sin embargo, había que definir y dejar bien especificados otros ejes para el desarrollo del proyecto. No hay que olvidar que en un modelo de investigación en la acción participativa y en red como el nuestro, las creencias, las actuaciones de los distintos agentes, sus preconcepciones acerca de cómo actuar, qué observar, etc., son muy importantes. Sólo se puede avanzar si a cada paso que se da se concretan y se asumen de algún modo los distintos presupuestos de la acción que se va a emprender.

4. ORIENTACIONES PARA LIMITAR O REDUCIR LAS SITUACIONES Y LOS FACTORES DE RIESGO

En los distintos trabajos de investigación sobre la calidad de la actuación pedagógica se ha podido observar cómo la dimensión de coordinación correlacionaba positivamente con un mayor éxito académico de los alumnos, del mismo modo que en los centros donde se detectaban mayores índices de fracaso la organización acentuaba el aislamiento del profesorado (Ainley, Reed y Miller, 1987; y en el relativamente reciente informe nacional británico de 1996, *The school against the odds*).

En las conclusiones de dichos estudios, Maden y Hillman subrayan la extraordinaria importancia de los aspectos siguientes:

- ❖ Generar vínculos estrechos entre diversas conductas intraescolares.
- ❖ Desarrollar un estilo de liderazgo que construya y desarrolle un enfoque de trabajo en equipo.
- ❖ Orientar el trabajo para conseguir el éxito y consolidarlo.
- ❖ Desarrollo de políticas y prácticas escolares que se planteen objetivos y tiendan a conseguirlos.
- ❖ Conseguir una mejora en el ambiente físico de las aulas y centros.
- ❖ Generar unas expectativas comunes acerca de la conducta de los alumnos y de su éxito.
- ❖ Un esfuerzo sostenido en el mantenimiento de buenas relaciones con los padres y con la comunidad.

Amartya Sen, en su análisis sobre el desarrollo humano, pone el acento en lo que él denomina las *fuentes de variación*. En efecto, no considera relevantes, en primera instancia, los estados personales o las categorías sociales de las personas porque las situaciones sociales y las personales nunca son estáticas. Bien al contrario, entre los individuos y su entorno material y social siempre se dan intercambios o interacciones que afectan a los estados precedentes y los modifican. A su vez, dichos procesos de intercambio siempre tienen lugar en determinados contextos que los favorecen o los dificultan. Por lo tanto, la noción de fuentes de variación es un concepto muy apropiado para nuestro trabajo y expresa el impacto que ejercen ciertas situaciones sobre los estados y las oportunidades que pueden ir alcanzando los individuos en un proceso dado.

Desde este enfoque, lo que es importante para los agentes educativos no es tanto el individuo y sus características bio-psico-sociológicas o culturales, sino la relación entre dichas características y las fuentes generadoras o limitadoras de oportunidades de desarrollo. En consecuencia, lo que cuenta realmente es la cantidad y la naturaleza cualitativa de los espacios educativos, a la vez como *fuentes de variación* y como *espacios de oportunidad*, que pueden potenciar el desarrollo personal de los sujetos.

5. ASUMIR UN MODELO COMÚN O MARCO PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN RED EN CADA UNA DE LAS LOCALIDADES

De un modo más específico que el formulado en los criterios anteriores, el proyecto arrancó a partir de la elaboración de un modelo de intervención común, un modelo cuyas premisas compartidas eran las siguientes:

- ❖ La intervención educativa debe considerar la globalidad del alumno a la vez que ser diferenciada atendiendo las diversas situaciones de riesgo, para ajustar mejor los distintos tipos de intervención.
- ❖ La necesidad de asumir, por parte de los centros y de los diferentes agentes del territorio, la tarea formativa resultante para cada tipo de alumnado.
- ❖ Desarrollar un modelo de corresponsabilización de los centros y de los diferentes agentes del territorio en las acciones educativas para este tipo de alumnado.
- ❖ Promover la detección anticipada de las trayectorias escolares de riesgo.
- ❖ La intención de involucrar al propio alumnado objeto de atención y a su entorno familiar en la corresponsabilización de la propia formación.

- ❖ Intervenir sobre este tipo de alumnado desde la perspectiva de la actuación en red, a partir de unos mismos presupuestos y acciones especializadas y compartidas en el seno de la red intramunicipal.

6. ACTUAR CONJUNTAMENTE EN LA RECONDUCCIÓN DE TRAYECTORIAS DE RIESGO

Las acciones educativas debían ubicarse en una línea que fuera desde las acciones preventivas desarrolladas en el interior de los centros y clases, hasta la intervención de agentes externos, trabajando directamente sobre el alumno o su entorno, y de modo coordinado con el centro, pasando por las intervenciones complementarias de agentes y de unidades de formación externa, de modo organizado. Por parte de los agentes y de las instituciones involucradas en la Red, las acciones que se preveía realizar reunían una triple característica:

- ❖ Ser específicas de cada territorio, para adecuarse a la realidad del mismo.
- ❖ Ser específicas de cada agente o institución adherida al proyecto de intervención en Red, dentro de cada territorio.
- ❖ Ser compartidas, debatidas y evaluadas en un seminario intermunicipal de intervención en red para la mejora del éxito escolar. Dicho seminario lo integraron los agentes locales institucionales y educativos, trabajaran o no en el sistema escolar.

A estos efectos, en cada localidad implicada en el proyecto se constituyó una “mesa local” compuesta por el regidor o la regidora de educación o persona delegada, técnicos educativos municipales, representantes de centros educativos de secundaria, representantes de los agentes educativos locales, por ejemplo, educadores sociales, y otros agentes no específicamente educativos. Era autónoma en su composición, siempre y cuando involucrara a los responsables políticos, a técnicos municipales y agentes educativos de los centros de secundaria. También lo era en su funcionamiento local. Las mesas territoriales pasaban a ser, en la mayoría de los territorios, una nueva manera de trabajar, una vía que permitiría el trabajo en red con todo el valor que tiene éste en cuanto a suma de esfuerzos y de recursos.

Una de las aportaciones más significativas de las mesas territoriales fue la posibilidad de formar parte de un sistema de relaciones donde los participantes pudieran compartir información, experiencias y recursos. Ade-

más, eran un instrumento idóneo para valorar las funciones de cada uno de los agentes implicados en el desarrollo del proyecto a escala local y, así, poder tener claras las líneas básicas de intervención que había que desarrollar. Este instrumento abre un espacio de comunicación que influencia positivamente las percepciones y las respectivas acciones, mejorando la calidad y la eficacia de los servicios ofrecidos y de los equipamientos locales. Este dispositivo que denominamos mesa territorial tenía la misión de:

- ❖ Detectar las trayectorias con riesgo de fracaso durante la escolarización obligatoria.
- ❖ Conocer la realidad del entorno (análisis de las causas y de los recursos del territorio).
- ❖ Intervenir en la triangulación del diagnóstico y en la priorización de las líneas de acción del programa territorial (implicación a través de la participación).
- ❖ Interactuar con los diferentes agentes y servicios educativos (corresponsabilización).
- ❖ Diseñar estrategias globales de intervención en el territorio.
- ❖ Evaluar las acciones y servicios que se pongan en marcha.
- ❖ Elaborar un catálogo territorial de “buenas prácticas”.

7. LA METODOLOGÍA SEGUIDA EN EL CONJUNTO DEL PROYECTO

Se estableció una metodología de trabajo que, a la vez que nos permitía actuar coordinadamente en cuatro grandes realidades locales distintas entre sí, constituía el germen de cómo podrían articularse los distintos agentes locales entre sí, trabajando en su realidad específica. El desarrollo del proyecto, en cada una de sus realizaciones, fue siguiendo las fases siguientes:

- ❖ Propuesta temática de trabajo.
- ❖ Recogida de información.
- ❖ Organización – síntesis del material.
- ❖ Elaboración de los documentos provisionales.
- ❖ Validación en el territorio.

- ❖ Organización de la información y elaboración del documento de síntesis final.
- ❖ Validación en el seminario interterritorial.

Como puede observarse, el proceso en su conjunto trataba de partir de la realidad local, dar apoyo informativo y evidencias para implicar a los agentes locales, sin suplantarlos, en el desarrollo de las respectivas propuestas de acción. La clave metodológica sobre la que se asentaban las respectivas acciones locales respondía al principio de la investigación en acción. Las cuestiones que la desarrollan se concretaron de modo específico, de acuerdo con el grado y tipo de implicación de los distintos agentes conectados en la red o en la mesa local.

8. LAS FASES DEL PROYECTO “LA MEJORA DEL ÉXITO ESCOLAR”

En las dos grandes fases que se han llevado a cabo durante el desarrollo del proyecto (2001-2003), se ha concretado un conjunto de acciones coordinadas por las técnicas de zona vinculadas al grupo investigador que dirige el proyecto.

8.1. Fase 1.^a: primer diagnóstico y primeras decisiones para actuar

Durante el primer año el proyecto destacó dos grandes aspectos, el diagnóstico de las respectivas situaciones locales, la elaboración de unas primeras acciones estratégicas y la configuración de la herramienta básica para desarrollarlas, las mesas locales.

En esta fase del trabajo se establecieron dos líneas de trabajo complementarias. Por una parte, era fundamental articular una acción en red por parte de los agentes educativos locales, los agentes escolares y los agentes educativos municipales o de otros organismos sociales ubicados en la localidad, sobre los alumnos identificados como de riesgo. En esta primera fase, el objetivo central era elaborar un diagnóstico compartido por todos los agentes locales y definir las principales líneas de acción que se seguirían en la segunda fase.

La segunda línea de acción fue elaborar una base de información compartida por todos los intervinientes en el proyecto. En este sentido, se hizo inventario a escala local de todos los agentes, de los recursos culturales,

las agencias, servicios e instituciones formales y no formales existentes en la localidad. La finalidad de este inventario era hacer balance del “capital cultural público”¹ disponible para ponerlo eventualmente a disposición del alumnado de riesgo, un tipo de alumnado especialmente necesitado de la ampliación y diversificación de las oportunidades formativas.

La conclusión de dicha fase fue un conjunto de propuestas de intervención elaboradas a partir de los respectivos informes locales que trataban de ser acciones de mejora superadoras del diagnóstico establecido. Para facilitar el hecho de llegar a un acuerdo sobre qué hacer y por dónde empezar, se elaboró una tabla de especificación de prioridades. A partir del diagnóstico establecido y de las carencias detectadas, a los distintos agentes se les proponía realizar una valoración de sus propias prioridades de acuerdo con un listado preparado previamente. Dicha hoja de especificación de prioridades fue de enorme utilidad en la transacción entre agentes y agencias para señalar las principales vías de proyección de las respectivas actuaciones.

8.2. Fase 2.^a: Priorizar las acciones específicas y su implantación

Realizada la evaluación de la situación en cada uno de los municipios y decididas las líneas de prioridad en la intervención, la segunda fase pretendía favorecer la escolarización positiva de los alumnos de riesgo o en grave riesgo de abandono de la escolaridad mediante el diseño de estrategias de intervención y de implantación de acciones globales en cada territorio para hacer efectivas las posibilidades de éxito de aquel alumnado.

El segundo momento en el proyecto de trabajo ha sido particularmente rico en aportaciones y realizaciones. En él se abordaron, entre otros, los aspectos siguientes:

- ❖ La reelaboración del concepto de absentismo.
- ❖ La reelaboración de las pautas y criterios de identificación y de diagnóstico de las conductas de riesgo detectadas.
- ❖ La especificación de los proyectos de formación para el alumnado en riesgo y la elaboración de una pauta-contrato de formación básico relacionado con dichos proyectos.

¹ Hemos adaptado este concepto desarrollado por Bourdieu.

- ❖ El registro de las acciones locales y análisis bibliográfico sobre la atención al alumnado y las propuestas de diversificación curricular, organizativa, etcétera.
- ❖ El análisis de las acciones locales y bibliográfico en la situación de transición entre la Primaria y la Secundaria y las acciones de acogida del alumnado en el centro.

9. LAS APORTACIONES DEL PROYECTO DESARROLLADO

Catalogar el absentismo como fenómeno es enormemente complicado, no sólo en nuestro país², también en otros países de nuestro entorno, ya sea Francia, Inglaterra o Alemania. Como apunta Glasman (2003), los datos sobre el absentismo son tributarios no sólo de las prácticas del alumnado, sino también del grado de movilización del personal sobre el problema en el curso de la cadena de detección, derivación, acción y recuento de las distintas situaciones.

En su conjunto, las tipologías descriptivas empleadas denotan la ausencia de una conceptualización del fenómeno que sea autónoma de la necesaria función de control administrativo sobre el alumnado. También denotan una ausencia de contraste en relación con datos y evidencias provenientes de aproximaciones relevantes, que tiendan más a prevenir que a paliar las situaciones dadas.

Aun habiendo recogido las evidencias anteriores, el perfil del absentismo como fenómeno complejo quedaba sin terminar, o daba todavía una imagen borrosa, puesto que nos faltaba contrastar una información relevante que procediese del centro del problema. Para ello, decidimos “escuchar” a un grupo de diversos alumnos absentistas, intentando que en él se conjugaran distintas situaciones socioculturales y aun personales. En el siguiente cuadro se presenta el análisis de sus declaraciones.

Por *detonantes primarios* entendemos aquellas causas que aparecen como factores suficientes para justificar el abandono de la escolaridad a los ojos de los propios alumnos. Por una parte, el sentimiento de pérdida de la auto-

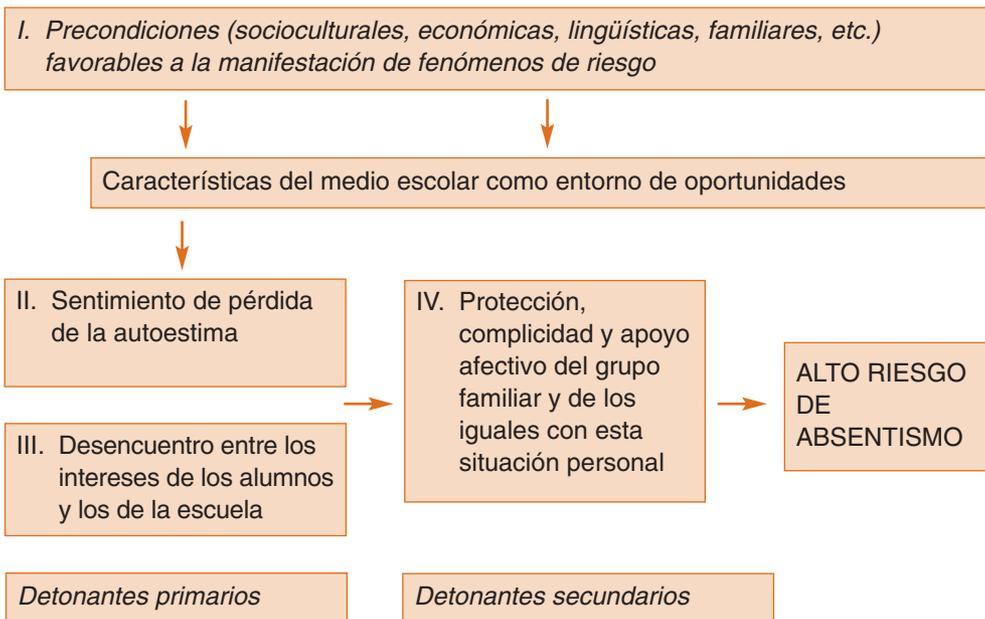
² Los indicadores estadísticos oficiales en nuestro país son: la *tasa de no escolarización* (por edades): la relación entre la población no escolarizada para una determinada edad o curso, y la población total de aquella edad o de aquel curso; la *tasa de desescolarización precoz* o de abandono escolar: es la diferencia entre el número de población escolarizada el curso anterior (por edades) y el número de población escolarizada en el curso actual, deducidas la mortalidad por edades y la movilidad exterior (en García, 2000).

estima personal o académica en el proceso de inserción del alumno en el medio escolar, en las tareas que le son propuestas, en las relaciones con el profesorado y con los iguales. En segundo lugar, una percepción por parte de los alumnos de un desencuentro profundo entre sus intereses culturales y formativos y los intereses formativos o instructivos de la Escuela.

Por *detonante secundario* entendemos aquellos factores que tratan de restituir algún efecto percibido como causa del abandono. Un factor esencial en los mismos es el intento de buscar apoyo psicosocial para restituir la imagen o la autoestima lesionada, como el hecho de buscar un apoyo social y afectivo entre el grupo de amistades o entre los familiares directos para dejar de asistir a la escuela. Entre los *detonantes* que denominamos *secundarios* encontramos argumentos de sobreprotección o de complicidad con la conducta del alumno por parte de los componentes influyentes del núcleo primario familiar y/o por el grupo de iguales.

En el largo y complejo proceso de *autoexclusión escolar* ambos conjuntos de *detonantes* funcionan de modo complementario, de modo que sin las causas primeras no encontramos situaciones de sobreprotección. Sin embargo, cuando se dan las circunstancias para que las segundas ejerzan su influencia protectora, es en función de la aparición del primer tipo de causas.

CUADRO 1. SECUENCIA DE CONDICIONES QUE AFECTAN AL RIESGO DE ABSENTISMO.



Ambos tipos de causas detonantes aparecen connotadas dentro de lo que podríamos denominar como *precondiciones* de distinto orden (social, cultural, lingüístico, emocional, etc.). Lo que afirmamos es que, en condiciones ordinarias, no poseemos ninguna evidencia de que aquellas precondiciones sean, en sí mismas, factores predictores del riesgo académico. En cambio, pueden serlo si en un medio escolar se dan las circunstancias necesarias para que se manifiesten los detonantes primarios de riesgo.

10. ORIENTACIONES PARA LA INTERVENCIÓN

Aprendimos que estábamos ante una realidad producto de un complejo proceso. El absentismo no es una etiqueta que pueda o deba ser usada globalmente como causa o como explicación de fenómenos más complejos, puesto que es un concepto-saco que engloba un tipo de respuesta originado en causas o en hechos y experiencias muy diversas. Un aspecto relevante que emerge del análisis anterior es la importante incidencia de los aspectos psicodinámicos.

Como hemos visto, las teorías anteriores, o las tipologías examinadas más arriba, describen conductas *percibidas*, pero no son útiles para comprender por qué ciertos alumnos las desarrollan o por qué se desarrollan en ciertos medios y no tanto en otros. Ello significa que no podemos atribuir a todos los sujetos que experimentan situaciones de absentismo la marca de absentistas potenciales. De ahí la importancia de concentrar el foco de atención no hacia el sujeto, sino hacia el modo como un determinado sujeto vive (emocional, social e intelectualmente) su propio proceso de escolarización. En este sentido, cobra interés la conclusión que elabora Elliott (1998: 56) a partir de la revisión de la investigación y de los artículos publicados en el Reino Unido. El absentismo, según dicho autor, sería la manifestación de un síntoma de desapego de grupos de jóvenes con respecto a un sistema curricular que no perciben como próximo o de utilidad para ellos.

Después del recorrido realizado por las distintas apreciaciones del fenómeno del absentismo, podríamos sintetizar lo expuesto en los aspectos siguientes:

- ❖ Es un fenómeno de ruptura personal, de naturaleza variable y heterogéneo, pues se puede manifestar de formas diferentes, y de carácter dinámico.
- ❖ Es una respuesta biográfica, individual, connotada emocional y socioculturalmente, que está en función del capital afectivo familiar y social del sujeto.

- ❖ Es un fenómeno de respuesta, de resistencia activa del sujeto hacia un medio institucional que no acepta o que acepta poco, por razones diversas. No obstante, el rechazo a la escuela no significa necesariamente un rechazo a la formación personal.
- ❖ Depende de dinámicas de carácter interactivo, donde los aspectos emocionales desempeñan un importante papel en relación con ciertos profesores, con ciertos iguales, con cierta noción de aprender, con ciertas normas escolares, enraizadas en la experiencia escolar del alumno.
- ❖ No debe ser contemplado como una simple ruptura de las normas institucionales, por lo que no necesariamente nos hallamos ante un problema normativo o de disciplina, aunque deban establecerse claramente determinadas reglas de control. Por el contrario, el punto de vista de que el alumno reacciona de modo *absentista* ante la realidad en la que se encuentra es un ángulo relevante.
- ❖ El absentismo supone un proceso de ruptura –en la que el aspecto emocional desempeña un papel relevante– del individuo con un determinado entorno. Dicha ruptura “representa” un papel de autoafirmación ante “los otros” en la legitimación que realiza el individuo de su propia conducta.
- ❖ La ruptura puede ser analizada en términos de *elección racional* por parte del propio individuo en relación con la recuperación de su autoestima³. Es decir, el individuo elige la opción que le proporciona una mayor autoestima a menor coste.
- ❖ Esta ruptura lo es con un “medio”, el escolar, en el que las circunstancias afectivas tienen una función notable. Así, las relaciones personales, las normativas institucionales, la flexibilidad o no de los espacios y de las propuestas formativas asumen un papel preponderante como *entornos de prevención* o, por el contrario, como *entornos de precipitación* de las conductas absentistas. Depende, en consecuencia, del tipo de funcionamiento institucional, así como de las políticas sociales de apoyo existentes.
- ❖ En la medida que dichas causas que favorecen el absentismo son complejas, el tratamiento de las mismas en los centros educativos no puede reducirse sólo a un profesor, sino que a partir de la relación que se establece en una clase, se deben incorporar sucesivamente distintas esferas de acción preventiva en el tratamiento del problema: el equipo de nivel,

³ Lo mismo sostiene Elliott (1998). Recuérdese que uno de los términos con los que se describe el fenómeno en inglés es ‘Disaffection’.

de ciclo, el equipo de apoyo psicopedagógico y la coordinación pedagógica, los servicios educativos externos, los servicios sociales del territorio, etcétera.

- ❖ El tratamiento del absentismo no debe focalizarse en el alumno, considerándolo como el problema. Debe ser abordado a partir de incidir y comprender sus causas, localizadas en los diversos factores de riesgo.
- ❖ Del mismo modo, en los casos de absentismo crónico creemos que su tratamiento será siempre insuficiente si es abordado por un solo servicio (el escolar) o un solo tipo de especialistas.
- ❖ En la medida en que la “respuesta” absentista del alumno es interpretada en términos de reacción a unas determinadas condiciones de escolarización, dichas condiciones pueden ser examinadas y reelaboradas con el fin de anticipar la manifestación de conductas absentistas.

11. EL MODELO GENERAL DE INTERVENCIÓN

En nuestra aproximación a la elaboración de propuestas de intervención educativa para el alumnado en riesgo de caer en situaciones de pasividad o de absentismo escolar hemos establecido los momentos cruciales siguientes:

- ❖ Analizar la precondition de riesgo.
- ❖ Incrementar los recursos de autocontrol personal y académico de este alumnado.
- ❖ Preservar el mantenimiento de la autoestima del alumno.
- ❖ Involucrarlo activamente en la propia formación.
- ❖ Involucrarlo mediante un apoyo psicosocial.
- ❖ Dar funcionalidad a los aprendizajes propuestos.

A partir de esta noción de detección para la intervención, el profesorado está en condiciones de proceder a la detección precoz no de los alumnos absentistas, sino de aquellos que presentan determinados elementos de riesgo contrastados en evidencias empíricas en el contexto del trabajo desarrollado. Dicha detección cuenta, además, con orientaciones que permiten intervenir a la escuela en el plano que le es más específico desde el punto de vista educativo, el de la acción pedagógica, sea tutorial, curricular o en el de la socialización entre iguales.

12. PROPONER UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA CORRECTORA

La *intervención educativa* en alumnos de riesgo académico y de absentismo es el tercer gran problema planteado. Un problema que, lógicamente, depende del grado de calidad o de pertinencia alcanzado en las decisiones adoptadas en las dos fases anteriores. Dicha intervención la entendemos como la elaboración de propuestas que amplíen el margen de opciones del sujeto, que mejoren la calidad de las oportunidades y que favorezcan la capacidad de los sujetos para alcanzar *logros de agencia*, en la terminología de Amartya Sen (1995: 71), es decir, ampliar las posibilidades de éxito de los alumnos, en la adopción por su parte de metas positivas, con el consiguiente esfuerzo para la consecución de los objetivos de las mismas.

Diversas aproximaciones al fenómeno del absentismo, a partir de la consideración de distintos agentes, nos han permitido avanzar una respuesta plausible con los anteriores problemas y que es, a la vez, coherente en sus tres fases.

El modelo explicativo que comentamos creemos que puede devenir una herramienta muy útil para la acción educativa, ya que se puede sintetizar en un conjunto de orientaciones como las siguientes:

- ❖ Analizar el tipo de precondición de riesgo de determinados alumnos. No todas son iguales ni ejercen el mismo efecto.
- ❖ Tratar de garantizar la preservación de la autoestima del alumno, ya sea en las condiciones organizativas, en las tutoriales, en las dinámicas de clase, en las relaciones con los iguales, etc., durante el proceso de escolarización.
- ❖ Desarrollar unidades de formación para estos alumnos que les permitan visualizar el aspecto aplicado, práctico y funcional de dicha formación.
- ❖ Desarrollar unidades de formación que impliquen activamente a los sujetos, en las cuales deban afrontar un cierto nivel de reto personal, tanto en el plano de las actividades como en el de los procedimientos y en el de los conceptos.
- ❖ Tratar de influir en el entorno del alumno de modo que se incrementen los recursos o condiciones de autocontrol personal y, si es posible, académico, de forma que este entorno sea menos “encubridor” y asuma mejor sus propias responsabilidades, en la medida en que ello sea posible.

13. CONCLUSIONES

A partir de la experiencia realizada, las grandes líneas de acción que estamos contemplando como portadoras de mayores posibilidades de éxito en el tratamiento preventivo del absentismo son:

En el plano de la acción de centro

- ❖ *Profundizar en los procesos de transición entre la escuela primaria y la secundaria.* Dicha transición la consideramos en cuatro grandes ámbitos de acción: los procedimientos administrativos para evitar pérdidas en el proceso de cambio de centro, el trasvase de información relevante entre los profesionales de Primaria y de Secundaria, la continuidad de la acción docente de fondo entre el ciclo precedente y el nuevo, así como definir mejor los diagnósticos sobre ciertos alumnos, especialmente aquellos con mayores posibilidades de riesgo.
- ❖ *Especificar en cada contexto de trabajo las distintas causas de riesgo de absentismo, activo y pasivo.* Ello implica una atención especial a los alumnos cuya pasividad en el aula es manifiesta, profundizando en las causas sociales y académicas de su baja autoestima.
- ❖ *Orientar la acción tutorial hacia el tratamiento preventivo del riesgo de absentismo.* Dicha acción debe empezar por detectar los principales factores de riesgo para contraponer a los mismos acciones de acogida, de socialización y de valorización de la autoestima del alumnado.
- ❖ *Profundizar en el trabajo en equipo docente sobre este fenómeno* (intercambio de información en el seno del equipo sobre determinados parámetros, énfasis sobre actitudes básicas y procedimientos, a partir de un conjunto de objetivos de aprendizaje básicos de ciclo).
- ❖ *Profundizar en la redefinición o explicitación de competencias básicas mínimas para todos los alumnos escolarizados en la enseñanza obligatoria.* Para un cierto grupo de alumnado, las competencias básicas tal como se hallan definidas son de difícil logro. Por ello es importante contextualizar el logro de dichas competencias básicas en el marco de un proceso formativo específico. Éste es un aspecto que veremos más adelante.
- ❖ *Profundizar en una flexibilización de los tiempos y espacios escolares y en la diferenciación curricular* (tipo “aula flexible”, con horarios de tarde diferenciados, la explotación de la expresión corporal, dinámica, las oportunidades de aprender moviéndose...), es decir, acciones que se engloban dentro de lo que se ha dado en llamar la atención a la diversidad.

- ❖ *Incrementar y diversificar las experiencias de relación entre padres o familiares de los alumnos de riesgo con los centros*, a partir de las iniciativas del propio centro y del apoyo de los distintos servicios educativos, sociales y agentes institucionales, como la inspección educativa, o agentes judiciales.

En el plano de la coordinación de la intervención municipal (local)

- ❖ *El trabajo en red de los profesionales educativos que trabajan en el interior del sistema educativo reglado con los profesionales educativos que trabajan en el territorio y los correspondientes servicios sociales*, en una acción concertada.
- ❖ *Potenciar o incrementar los contactos entre centros educativos y las corporaciones empresariales, deportivas, sociales, etc., ubicadas en el territorio, o en el entorno urbano del centro en el que se localizan los factores de riesgo*, con el fin de abrir oportunidades de colaboración en la formación de cierto tipo de alumnado.
- ❖ *Constitución a escala local de una instancia de coordinación para la mejora de las oportunidades educativas*. Dicha instancia, a la que en nuestra experiencia hemos denominado como “*mesa*”, se halla compuesta por una representación del poder político local y de las diversas agencias formativas locales, inspección, centros educativos, servicios de apoyo escolares y servicios sociales.
- ❖ *Elaboración y desarrollo de contratos de formación básica para las personas con mayores dificultades de escolarización*.

Una vez narrada la investigación en la acción que hemos llevado a término detectamos aspectos que podrían ser motivo de una nueva reelaboración y desarrollo. Entre los diversos temas sobre los que se podría reflexionar están los cambios que cabría introducir en la actual cultura docente, una cultura que no sólo afecta a los docentes, sino que alcanza también a los gestores políticos y a los administradores de la escuela, ya que todos ellos, de un modo u otro, ejercen y desarrollan en sus respectivos ámbitos de competencia sus representaciones sobre lo que es la escolaridad y las modalidades prácticas de llevarlas a cabo.

Hablamos de introducir cambios porque para afrontar los retos de los que podríamos denominar la nueva escolaridad el modelo vigente tiene manifestaciones insuficiencias. Dichas insuficiencias provienen de una serie de hipótesis que dan cuerpo a la actual organización educativa y que están lejos de ser funcionales. Podemos poner como ejemplo las hipótesis de que la acu-

mulación de franjas horarias de materias supone una adición, o la hipótesis de que cada profesor o profesora responsable de una materia ejercerá algún tipo de acción tutorial.

Nuestro trabajo nos ha enfrentado con una realidad compleja que nos ha enseñado no sólo las limitaciones para con cierto alumnado, sino que nos ha iluminado sobre otras vías posibles de ejercer la docencia y ofrecer garantías de calidad a todos los usuarios de la educación obligatoria. Ha sido esta mirada la que nos ha llevado a pensar más en términos de nueva escolaridad, es decir, en términos de demandas emergentes que en términos de dar apoyo a situaciones personales especiales o específicas como el tipo de alumnado contemplado. Así pues, ésta es una cuestión que hay que debatir. Este alumnado es un conglomerado de singularidades o bien es un sector que manifiesta distintos niveles de desafío hacia una institución que es para ellos, pero cuya funcionalidad son incapaces de reconocer o, peor, que rechazan abiertamente.

Desde una perspectiva posibilista, diríamos que algunos pasos, algunas herramientas tanto conceptuales como prácticas se pueden ir dando en el sentido de progresiva adaptación del sistema escolar y del currículum a las nuevas demandas originadas por los nuevos perfiles discentes. Dichos pasos, no obstante, no se darán si no adoptamos nuevos enfoques, nuevas perspectivas que contemplen los fenómenos educativos emergentes desde un enfoque de mayor complejidad, que supere la perspectiva administrativa o la psicologista. En este sentido, creemos que algunos de los rasgos de la cultura educativa que deberían cambiar pueden sintetizarse en los siguientes:

- ❖ Considerar a los alumnos de riesgo como una responsabilidad de equipo.
- ❖ Implicar a los tutores y a los iguales para introducir factores de orden socioafectivo en el trato con este alumnado.
- ❖ Considerar el potencial del capital cultural disponible en un lugar dado.
- ❖ Reelaborar las herramientas conceptuales necesarias para su tratamiento.
- ❖ Asumir que no es posible reinterpretar la realidad sin asumir la responsabilidad profesional de realizar dicha reinterpretación.
- ❖ Asumir también que la forma de ejercer la profesionalidad, en educación como en cualquier otro campo, no es trabajando en situación de aislamiento sino en relación con otros agentes educativos, contrastando y mejorando desde el intercambio de referencias y experiencias prácticas, a partir de los problemas que se sustancian en los propios contextos del ejercicio profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Elliott, J. (1998), “The curriculum dimensions of Student dissatisfaction”, en *The curriculum experiment. Meeting the challenge of social change*, Buckingham, Open University Press, p. 45.
- Glasman, D. (2003), “Quelques acquis d’un programme de recherches sur la descolarisation”, en *Programme interministériel de recherches sur les processus de descolarisation, Synthèses des rapports*, policopiado Ministère d’Éducation, Jeunesse et recherche, Ministère de la Justice; Fasild.
- Pallas, Aaron M. (1989), ERIC Identifier: ED316617, Making Schools More Responsive to At-Risk Students, ERIC/CUE Digest No. 60. <http://search.ed.gov/results.html>, 19 de diciembre de 2000.
- Sen, Amartya (1995), *Nuevo examen de la desigualdad*, Madrid, Alianza.

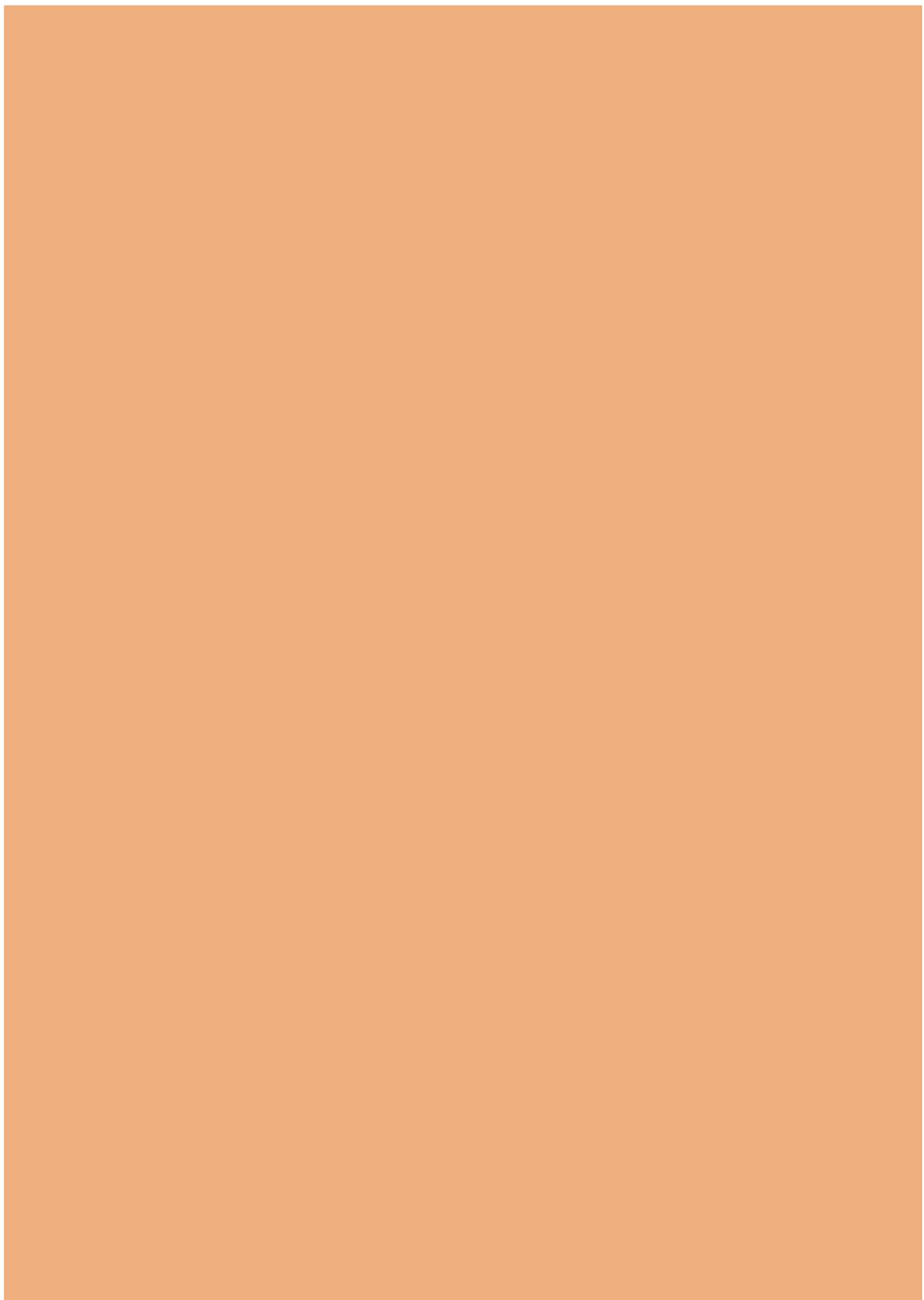


Estudio de la incidencia de las variables psicosociales y cognitivas en el comportamiento antisocial dentro del contexto escolar

(TERCER PREMIO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA 2003)



.....
Francisca Fariña Rivera
Ramón Arce Fernández
Mercedes Novo Pérez
Dolores Seijo Martínez
M.^a José Vázquez Figueiredo
.....



Estudio de la incidencia de las variables psicosociales y cognitivas en el comportamiento antisocial dentro del contexto escolar

1. INTRODUCCIÓN

La persistencia y el escalamiento en la escuela de comportamientos antisociales tales como agresiones, hurtos, vandalismo y conductas disruptivas demandan la realización de estudios en torno a esta problemática social (Del Barrio y Martín, 2003). En este sentido, Cerezo (1999), Fernández (1999) y Krahé (2001) aprecian que las conductas violentas afectan, tanto a largo como a corto plazo, al comportamiento y al equilibrio psicoemocional del agresor y de la víctima; e inciden, además, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, derivando, en ocasiones, en fracaso o deserción escolar, factores éstos asociados al comportamiento antisocial. Del mismo modo, Garrido, Stangenland y Redondo (1999) afirman que las conductas de riesgo como la violencia, el vandalismo, y los robos son un problema de salud pública; de ahí que la prevención deba ser asumida por todos los agentes sociales. En esta línea, Bandura y Ribes (1980), Aluja (1991), Garrido (1993) y López y otros (2002) postulan que la consistencia de la conducta agresiva en edades escolares es un factor de riesgo asociado al desarrollo de conductas predelictivas o delictivas. Asimismo, tanto la normativa educativa como judicial justifican esta investigación, al resaltar el carácter pedagógico de la prevención, considerando la reeducación como una estrategia adecuada para establecer la reversibilidad de la conducta desadaptada. A partir de esta demanda, las instituciones europeas, los gobiernos de los Estados miembros y las entidades locales, así como los sindicatos de profesores y los profesionales de la educación junto con los padres tratan de resolver esta problemática (Ortega, 2000; Zabalza, 2002). Por ende, en el ámbito estatal la Administración tiene entre sus objetivos prioritarios la mejora de la convivencia escolar, de manera que se promueve la puesta en marcha de programas de intervención preventivos (Díaz-Aguado, 1994; Ortega, 1995), así como aquellas investigaciones que permiten mejorar la comprensión de esta contingencia. En definitiva, estimamos que es preciso analizar

las principales variables que median en las conductas antisociales, con el objeto de determinar aquellos factores protectores que incrementan la resistencia del menor para emitir dichas conductas.

En estudios precedentes, algunos investigadores (Fernández, 1999; Musitu *et al.*, 2001; Hernández, Sarabia y Casares, 2002; Palomero y Fernández, 2001) destacan a la familia como una de las estructuras sociales de referencia y aprendizaje en la configuración de la percepción sociocognitiva del menor, ya que transmite normas y valores y, además, modula las habilidades para enfrentarse a situaciones nuevas y conflictivas. Esto sugiere que, cuando la familia es eficiente, puede contribuir al desarrollo pleno de la personalidad y a la adaptación a la vida social, pero cuando ésta funciona inadecuadamente puede dar lugar a inadaptaciones personales y sociales (Pichardo, Fernández y Amezcua, 2002). El estudio de los factores de riesgo en el sistema familiar vinculados a las conductas antisociales sugiere que son varios los patrones parentales que predicen el inicio y el uso de esta conducta en los hijos. De este modo, la estructura familiar suscita diferencias en el modo de resolver los conflictos con los hijos por medio de diversas características, a saber: el tamaño del hogar, el tamaño de la familia, el número de hermanos, la posición que se ocupa en la jerarquía de éstos, la ausencia de alguno de los progenitores, las enfermedades físicas o mentales padecidas por algún miembro familiar, el desempleo de los padres, la edad de los padres, la edad al casarse y la convivencia con otros familiares (Kazdin y Buela, 1994). A su vez, el comportamiento del menor también está influido por diversos componentes de la interacción familiar tales como el clima familiar, la comunicación, los efectos de modelo que constituye la conducta de los padres, las prácticas educativas, las actitudes, las expectativas de los padres con los hijos y el estilo parental. Especialmente explicativas en el comportamiento violento de los hijos resultan ser las situaciones familiares en las cuales se produce una escasa relación emocional entre el niño y sus progenitores, una falta de comunicación, unas bajas expectativas, así como una ausencia de demandas y de actividades comunes de diversión. Del mismo modo, la falta de supervisión y control razonable parece afectar al comportamiento violento de los hijos, donde situaciones como la ausencia de reglas familiares y de contingencias efectivas no permiten a los menores interiorizar un sistema normativo que les ayude a controlarse cuando tienen que afrontar situaciones frustrantes o de demanda (Hernández, Sarabia y Casares, 2002; Palomero y Fernández, 2001). Por su parte, Feldman y Wentzel (1990) sostienen que el modelo socialmente desviado de los padres y las relaciones conflictivas, insatisfactorias y poco afectuosas de

éstos, están relacionados con las conductas antisociales de sus hijos. En definitiva, diferentes estudios (Conger *et al.*, 1992, 1994) corroboran la relevancia del clima familiar en el ajuste del menor, considerando que la presencia de conflictos y la falta de cohesión o apoyo entre sus miembros aumenta la vulnerabilidad de sus hijos ante los factores estresantes. Por consiguiente, tanto los efectos directos de las variables interaccionales como los indirectos de los factores estructurales nos conducen a considerar el clima familiar en el que vive inmerso el menor como un factor explicativo del desarrollo y de la adaptación personal y social (Pichardo, Fernández y Amezcua, 2002).

Si bien es cierto que la familia puede reestructurar el comportamiento desajustado de los menores, otros estudios destacan el apoyo social como estrategia de afrontamiento, ya que contribuye al bienestar psicoemocional (Fariña y Arce, 2003). Así pues, el apoyo social percibido permite amortiguar los efectos negativos que generan los eventos vitales estresantes, actuando como un factor protector ante las situaciones de riesgo. De esta manera, la inserción de la familia en una amplia red de apoyo social es una medida preventiva, que rehabilita su funcionamiento, potenciando la identificación afectiva del menor con la figura de apego, al tiempo que mejora su problemática multicausal (Garrido y López, 1995). El reforzamiento del ajuste y bienestar psicosocial de la familia por medio del apoyo social provoca efectos positivos en el comportamiento de los hijos, manifestando éstos menos conductas problemáticas, relaciones más positivas y cálidas con sus profesores e iguales, mayor autocontrol y menor riesgo de involucrarse en actividades ilegales (Musitu *et al.*, 2001). Por otro lado, en la adolescencia se produce un progresivo alejamiento familiar, lo cual convierte a los amigos en una fuente importante de apoyo. Corroboran este supuesto Hernández, Sarabia y Casares (2002), al encontrar que el 47,35% de los menores encuestados comparten sus problemas en primer lugar con las amistades, el 30,55% no lo habla con nadie, el 8,25% con la familia, y el 2% con los profesores. Por tanto, no disponer de amigos o tener muy pocos, y que éstos sean problemáticos, puede estar vinculado con un amplio abanico de desajustes como la violencia, la delincuencia, el abuso de drogas y la depresión; por contra, la inclusión del menor en redes de contacto y apoyo social favorece el ajuste social (Hirschi, 1969; Merten, 1996). Por todo ello, consideramos que el apoyo social es una variable relevante en la explicación del comportamiento antisocial.

Por otra parte, algunas teorías explicativas (v. g., cognitivas, del aprendizaje social, de la elección racional), así como diversos programas de intervención (López *et al.*, 2002; Ross, Fabiano y Garrido, 1990; Ross *et al.*,

1995), al hablar del proceso en el que discurre el comportamiento antisocial incluyen la relación entre cognición, emoción, acción y motivación. En este sentido, el menor en su interacción con la realidad usa, por un lado, los instrumentos cognitivos que le permiten analizar, percibir y valorar los elementos y, por otro, las herramientas emocionales que le vinculan con los objetos de la realidad. En este proceso el menor conoce y, además, comprende sus pensamientos y emociones, de manera que es consciente de su estado emocional y, en consecuencia, puede controlarlo (Castilla, 2000; Fernández-Berrocal y Ramos, 2002). Así pues, el control emocional modera la forma de pensar, ya que orienta la atención hacia los problemas importantes, facilitando el recuerdo de los eventos incluidos y la formación de juicios congruentes con lo que sentimos, así como el reconocimiento de las reacciones producidas ante determinados acontecimientos antes de que éstos sucedan. De esta manera, el control emocional posibilita el desarrollo del pensamiento divergente, crítico, creativo y planificado (Fernández-Berrocal y Ramos, 2002), factores éstos que coadyuvan la inhibición del comportamiento antisocial (Garrido y López, 1995). Por tanto, el funcionamiento cognitivo-emocional y los propios intereses del sujeto inciden ulteriormente en el ajuste emocional y conductual del menor (Fariña y Arce, 2003; Ross, Fabiano y Garrido, 1990). Este planteamiento es corroborado por López y otros (2002) y Garrido y López (1995), en el sentido de que atestiguan que la capacidad cognitiva sirve de protector contra el comportamiento antisocial y el fracaso escolar, ya que las habilidades cognitivas pueden ayudar al menor a enfrentarse a presiones ambientales o personales, y a intervenir en los distintos contextos de forma más eficaz. Por su parte, la calidad y la corrección del funcionamiento cognitivo se ve afectada por la adecuación de las percepciones y las atribuciones. En este sentido, Krahe (2001) afirma que cuando el menor realiza una atribución distorsionada de un suceso tiende a estructurar el conocimiento de forma hostil, genera un sentimiento negativo ante los estímulos sociales y desencadena, en ocasiones, conductas antisociales. De esta forma, los efectos del procesamiento distorsionado de la información afectan tanto a la orientación de las acciones dirigidas a sí mismo como a sus percepciones sociales, provocando que el sujeto interprete el mundo desde una perspectiva sesgada. Igualmente, el estilo explicativo que utilizan los menores es un factor que media en el análisis y en la interpretación de la información y, por consiguiente, en la toma de decisiones. A este respecto, el *locus* de control externo correlaciona con el comportamiento antisocial, puesto que esta dimensión atributiva provoca efectos como alejamiento de la información, expectativas inapropiadas, falta de realismo, escaso autocontrol, entre otros (Conesa, 1993; Garrido y López,

1995). Por todo ello, hemos decidido integrar en el esquema explicativo del comportamiento antisocial factores tales como necesidad de cognición y atribución causal, así como autocontrol.

Igualmente, algunas de las investigaciones que tratan de explicar la adquisición y el mantenimiento del comportamiento antisocial subrayan la relación que éste mantiene con el autoconcepto. Apoyando este supuesto, en 1961, Reckless sostiene que el individuo es más resistente a las fuerzas que le inducen al desajuste o desadaptación social cuando éste posee una autoestima alta; resaltando, así, la función protectora del autoconcepto positivo. De esta forma, la autoestima negativa actúa como un factor de vulnerabilidad “genérica” que predispone al menor a un amplio espectro de desajustes comportamentales y afectivos (Romero, Sobral y Luengo, 1999). Del mismo modo, Sureda (2001) afirma que una imagen positiva de sí mismo condiciona una buena autoestima, una percepción de autoeficacia ante el trabajo realizado y una buena adaptación al contexto social y familiar. Por todo lo anterior, suponemos que el autoconcepto incide significativamente en el comportamiento del menor.

Otra variable que se ha tenido en cuenta en este trabajo ha sido el género, ya que algunos estudios muestran que este factor modera la conducta del menor, de tal modo que las conductas antisociales son más frecuentes entre los chicos (p. e., Del Barrio y Martín, 2003; Krahe, 2001). En este caso, comprobamos, por una parte, la relación que mantiene el género con el comportamiento antisocial y, por otra, la interacción que se establece entre el género y las variables explicativas del comportamiento antisocial.

Basándonos en estos planteamientos teóricos, deducimos que el comportamiento antisocial presenta una causación múltiple; por tanto, es una problemática multidimensional, instigada tanto por factores psicológicos y sociales como por procesos cognitivos y emocionales. Partiendo de esta hipótesis, nos hemos planteado llevar a cabo un estudio en el que definir el papel que ejercen el comportamiento antisocial, el género y la interacción de ambos factores sobre el apoyo social percibido, la socialización y el clima familiar, así como el autocontrol, la atribución causal, la necesidad de cognición y el autoconcepto.

2. MÉTODO

2.1. Muestra

La muestra de este estudio está constituida por 263 alumnos de secundaria, de los cuales el 51% eran varones y el 49% mujeres. En función del curso, el 31,2% pertenece a 1º de ESO, el 58,6% a 2º de ESO, el 5,7% a 3º de ESO y

el 4,6% a 4º de ESO. De éstos, el 20,2% manifiesta comportamientos antisociales en el aula, frente al 79,8% que no los muestra. Por otro lado, apreciamos un porcentaje de fracaso escolar significativo, puesto que el 60,5% de los alumnos muestra indicios de fracaso escolar, frente al 39,5% que no lo manifiesta. En este caso, el índice de fracaso escolar es más frecuente entre los menores que presentan comportamientos antisociales, en contraste con los que no lo muestran. Concretamente, el 90,6% de los escolares que manifiestan comportamientos antisociales fracasa. Por lo que respecta a los centros escolares, el 7,9% está ubicado en el ámbito rural, mientras que el 22,1% se sitúa en el urbano; todos ellos están asentados dentro de la Comunidad Autónoma de Galicia y en la ciudad de Melilla.

2.2. Procedimiento

En este caso, aplicamos a la muestra mentada, de forma colectiva y dentro del aula, una batería de cuestionarios en la que incluimos los que siguen: la escala de clima familiar (FES) de Moos, Moos y Trickett (1984); la batería de socialización (BAS) de Silva y Martorell (1978); la escala de apoyo social de Vaux (1982); la escala de *locus* de control interno y externo de Rotter (1966); la escala de necesidad de cognición de Cacioppo y Petty (1982); y, por último, el cuestionario de autoconcepto AFA-4 de Musitu, García y Gutiérrez (1997). Por su parte, el comportamiento antisocial en el aula fue informado por los tutores de los alumnos.

2.3. Hipótesis

Partiendo de lo expuesto, las hipótesis que hemos utilizado en este estudio son las que enunciamos seguidamente.

- ❖ H1. Esperamos que las conductas antisociales sean más frecuentes en los chicos que en las chicas.
- ❖ H2. Auguramos que el factor comportamiento antisocial medie diferencias significativas en las variables necesidad de cognición, autocontrol y atribución causal.
- ❖ H3. Se presume que el género origina diferencias significativas en la necesidad de cognición, el autocontrol y la atribución causal.
- ❖ H4. Se considera que el género y el comportamiento antisocial actúan como factores independientes en la necesidad de cognición, en el autocontrol y en la atribución causal.

- ❖ H5. Se hipotetiza un mayor autoconcepto global negativo o en sus componentes entre los sujetos con comportamiento antisocial.
- ❖ H6. Se estima que el género incide en la construcción del autoconcepto del individuo.
- ❖ H7. Se supone que el comportamiento antisocial en el aula y el género inciden de forma independiente en el autoconcepto.
- ❖ H8. Se pronostica que los menores que manifiestan conductas antisociales en el aula, en contraste con los que no presentan comportamiento antisocial, viven en un ambiente familiar desestructurado en relación con su nivel de competencia y funcionamiento, al tiempo que presentan un nivel de socialización inferior, así como un grado de apoyo social percibido más bajo.
- ❖ H9. Se asume que el género de los individuos afecta al clima familiar, al grado de socialización y al nivel de apoyo social percibido.
- ❖ H10. Se presume que el comportamiento antisocial y el género inciden de forma independiente sobre el clima familiar, la socialización y el apoyo social percibido.

3. RESULTADOS

3.1. Estudio del comportamiento antisocial en el aula y el género

Los resultados indican que existen diferencias significativas en el comportamiento antisocial en el aula (sí frente a no) en función del género $\chi^2 (1) = 25,73$; $p < .001$; $\phi = 0,307$, presentándose con más frecuencia los comportamientos antisociales en el aula entre los varones. En concreto, el 44% de los sujetos que presentan comportamientos antisociales en el aula son varones, en tanto que en las chicas se reduce al 7%. De esta forma, se confirma la hipótesis general que presumía un porcentaje más elevado de comportamiento antisocial entre los chicos.

3.2. Variables cognitivas, comportamiento antisocial en el aula y género

Los efectos multivariados informan que el comportamiento antisocial en el aula, $F_{\text{multivariada}}(3,257) = 2.390$; ns; $\eta^2 = .027$, el género, $F_{\text{multivariada}}(3,257) = 1.323$; ns; $\eta^2 = .015$, así como la interacción de ambos, $F_{\text{multivariada}}(3,257) = 1.763$; ns; $\eta^2 = .020$, no implican diferencias en las variables cognitivas.

De esta forma, no se confirman las hipótesis generales que preveían diferencias en los procesos atribucionales, en el autocontrol y en la necesidad de cognición modulados por el género, el comportamiento antisocial aula, ni la interacción entre ambos. También se reafirma la hipótesis inicial que sostenía que el género con relación al comportamiento antisocial incide de forma independiente. Por tanto, los factores cognitivos no difieren en función del género, esto es, los procesos atribucionales, la necesidad de cognición y el autocontrol son similares en los chicos y en las chicas.

Por otra parte, en los efectos univariados (ver Tabla 1) se pueden observar diferencias significativas en el factor autocontrol mediadas por el comportamiento antisocial en el aula. En este caso, los sujetos con comportamiento antisocial en el aula presentan un nivel más bajo de autocontrol ($M_{sí} = 8.949$) que aquellos sujetos sin comportamiento antisocial en el aula ($M_{no} = 10.347$). Es decir, los sujetos con comportamiento antisocial en el aula denotan un menor acatamiento de las normas y reglas que facilitan la convivencia.

Además, se comprueba (véase en las tablas 1 y 2) que los individuos, con independencia del comportamiento antisocial en el aula y del género,

TABLA 1. EFECTOS UNIVARIADOS PARA EL FACTOR COMPORTAMIENTO ANTISOCIAL EN EL AULA.

Variable dependiente	MC	F	p	Eta ²	M (sí)	M (no)
Atribución casual	2.939	0,347	0,556	0,001	10.630	10.294
Necesidad de cognición	14.209	1.817	0,176	0,007	53.470	55.651
Autocontrol	50.981	6.053	0,015	0,023	8.949	10.347

Nota: G.L. (1,259). Prueba de Box (18,3588) = 1.073, ns.

M(sí) = media de los menores que muestran comportamientos antisociales en el aula.

M(no) = media de los menores que no muestran comportamientos antisociales en el aula.

TABLA 2. EFECTOS UNIVARIADOS PARA EL FACTOR GÉNERO.

Variable dependiente	MC	F	p	Eta ²	M (hombre)	M (mujer)
Atribución casual	18.221	2.153	0,144	0,008	10.880	10.044
Necesidad de cognición	0,130	0,002	0,965	0,000	54.525	54.596
Autocontrol	19.498	2.315	0,129	0,009	9.216	10.081

Nota: G.L. (1,259). Prueba de Box (18,3588) = 1.073, ns.

M (hombre) = media de los menores de género masculino.

M (mujer) = media de los menores de género femenino.

manifiestan la misma sensación de esfuerzo al pensar en el mensaje expuesto, en los recuerdos de los argumentos presentados y en la generación de pensamientos relevantes, al tiempo que presentan explicaciones causales de los sucesos similares.

3.3. Variables psicológicas, comportamiento antisocial en el aula y género

3.3.1. Autoconcepto

Se observan diferencias significativas en la imagen que los sujetos tienen de sí mismos mediadas por el comportamiento antisocial en el aula, $F_{\text{multivariada}}(4,256) = 6.542$; $p < .001$; $\eta^2 = 0,093$, y por el género, $F_{\text{multivariada}}(4,256) = 6.542$; $p < .050$; $\eta^2 = 0,038$. Lo que conduce a reafirmar la hipótesis inicial que sostenía que el autoconcepto positivo es un factor protector y que, además, difiere con el género. En cambio, no se hallan diferencias en el autoconcepto derivadas de la interacción del comportamiento antisocial en el aula y el género, $F_{\text{multivariada}}(4,256) = 1.208$; ns; $\eta^2 = 0,019$. De la misma forma, se corrobora la hipótesis general que consideraba que la interacción entre el género y el comportamiento antisocial en el aula no incide sobre el autoconcepto, evidenciando, además, que el género no afecta a las variables explicativas del comportamiento antisocial en el aula.

Por su parte, las pruebas de los efectos inter-sujetos en el autoconcepto (véanse en la Tabla 4) muestran diferencias significativas mediadas por el comportamiento antisocial en el aula en el factor autoconcepto emocional y autoconcepto escolar. En concreto, los sujetos con comportamiento antisocial en el aula presentan un menor autoconcepto emocional y un

TABLA 4. EFECTOS UNIVARIADOS PARA EL FACTOR COMPORTAMIENTO ANTISOCIAL EN EL AULA.

Variable dependiente	MC	F	p	Eta ²	M (sí)	M (no)
Autoconcepto emocional	130.970	111.773	0,001	0,043	22.583	24.824
Autoconcepto social	6.690	1.986	0,160	0,008	12.577	13.083
Autoconcepto escolar	106.901	11.061	0,001	0,41	17.260	15.236
Autoconcepto familiar	13.836	2.876	0,91	0,011	14,851	15.579

Nota: G.L. (1,259). Prueba de Box (30,3136) = 1.494, ns.

M (sí) = media de los menores que muestran comportamientos antisociales en el aula.

M (no) = media de los menores que no muestran comportamientos antisociales en el aula.

TABLA 5. EFECTOS UNIVARIADOS PARA EL FACTOR GÉNERO.

Variable dependiente	MC	F	p	Eta ²	M (hombre)	M (mujer)
Autoconcepto emocional	12.136	1.091	0,297	0,004	24.044	23.362
Autoconcepto social	4.276	1.269	0,261	0,005	13.033	12.628
Autoconcepto escolar	26.188	2.710	0,101	0,010	16.749	15.747
Autoconcepto familiar	14.262	2.964	0,086	0,011	14.845	15.585

Nota: G.L. (1,259). Prueba de Box (30,3136) = 1.494, ns.
M (hombre) = media de los menores de género masculino.
M (mujer) = media de los menores de género femenino.

mayor autoconcepto escolar. No obstante, no se aprecian diferencias en ninguna de las dimensiones del autoconcepto en función del género y de la interacción del género y el comportamiento antisocial en el aula (véase Tabla 5).

3.4. Variables sociales y comportamiento antisocial en el aula

3.4.1. Clima familiar

Los efectos multivariados informan que el comportamiento antisocial en el aula, $F_{\text{multivariada}}(10,250) = .459$; ns; $\eta^2 = .018$, el género, $F_{\text{multivariada}}(10,250) = 1.088$; ns; $\eta^2 = 0,042$, así como la interacción de ambos, $F_{\text{multivariada}}(10,250) = 0,633$; ns; $\eta^2 = .025$, no implican diferencias en el clima familiar. De esta forma, se refuta una de las hipótesis generales que preveía un funcionamiento familiar distinto para los sujetos con comportamiento antisocial en el aula de aquellos que no lo tienen. Pero se confirma la hipótesis que mantenía que el género y el comportamiento antisocial en el aula afectan de forma independiente en el clima familiar.

Por el contrario, los efectos univariados (ver Tabla 7) muestran diferencias significativas en la dimensión control moduladas por el género, ya que los chicos ($M_h = 4.755$) presentan niveles más altos de control que las chicas ($M_m = 3.981$). Lo que significa que el ambiente familiar de las chicas está regido en menor grado por las reglas establecidas.

3.4.2. Socialización

Los efectos multivariados informan que la interacción entre el comportamiento antisocial en el aula y el género, $F_{\text{multivariada}}(5,255) = .627$; ns; η^2

TABLA 6. EFECTOS UNIVARIADOS PARA EL FACTOR COMPORTAMIENTO ANTISOCIAL.

Variable dependiente	MC	F	p	Eta ²	M (sí)	M (no)
Cohesión	7.916	2.283	0.132	0.009	6.508	7.058
Expresividad	1.043	.541	.463	.002	4.846	5.046
Conflicto	1.764	.584	.445	.002	2.650	2.390
Autonomía	.043	.020	.887	.000	5.203	5.163
Actuación	2.819	1.075	.301	.004	5.495	5.824
Intelectual-cultural	4.408	1.141	.286	.004	4.540	4.951
Social-recreativo	3.192	1.220	.270	.005	5.081	5.431
Moralidad-religiosidad	5.184	1.980	.161	.008	4.374	4.819
Organización	1.546	.469	.494	.002	6.045	6.289
Control	.06	.024	.878	.000	4.343	4.392

Nota: G.L. (1,259). Prueba de Box (110,1690) = .779, ns.

M (sí) = media de los menores que muestran comportamientos antisociales en el aula.

M (no) = media de los menores que no muestran comportamientos antisociales en el aula.

TABLA 7. EFECTOS UNIVARIADOS PARA EL FACTOR GÉNERO.

Variable dependiente	MC	F	p	Eta ²	M (hombre)	M (mujer)
Cohesión	.351	.101	.751	.000	6.841	6.725
Expresividad	.826	.429	.513	.002	5.035	4.857
Conflicto	.0005	.000	.590	.000	2.522	2.518
Autonomía	.693	.323	.570	.001	5.264	5.101
Actuación	1.215	.463	.497	.002	5.767	5.551
Intelectual-cultural	.391	.101	.751	.000	4.807	4.685
Social-recreativo	1.937	.741	.390	.003	5.392	5.119
Moralidad-religiosidad	7.388	2.822	.094	.011	4.863	4.331
Organización	.12	.036	.849	.000	6.201	6.133
Control	15.633	6.054	.015	.023	4.755	3.981

Nota: G.L. (1,259). Prueba de Box (110,1690) = .779, ns.

M (hombre) = media de los menores de género masculino.

M (mujer) = media de los menores de género femenino.

= .012, no implican diferencias en la socialización. Por el contrario, evidenciamos diferencias significativas en el nivel de socialización derivadas del comportamiento antisocial en el aula, $F_{\text{multivariada}}(5,255) = 2.315$; $p < .050$; $\eta^2 = .043$, así como del género, $F_{\text{multivariada}}(5,255) = 7.202$; $p < .001$; $\eta^2 = .124$. De este modo, se atestiguan las hipótesis iniciales que mantenían que el nivel de socialización varía no sólo entre los sujetos que presentan comportamientos antisociales en el aula y los que no, sino también entre los chicos y las chicas. Del mismo modo, se corrobora que el género y el comportamiento antisocial en el aula influyen de forma independiente en el nivel de socialización.

En los efectos univariados (ver tabla 8) se aprecia que el comportamiento antisocial en el aula provoca diferencias significativas en los factores retraimiento y autocontrol. Si bien es cierto que los sujetos con comportamiento antisocial en el aula son más retraídos que aquellos sin comportamiento antisocial en el aula, no obstante, las puntuaciones medias advierten que en ninguno de los dos grupos estamos ante una situación de aislamiento social. Por ende, los sujetos con comportamiento antisocial en el aula también muestran un menor autocontrol en las relaciones sociales que aquellos que no presentan comportamientos antisociales en el aula. Lo cual significa que los sujetos con conductas antisociales en el aula se apartan tanto activa como pasivamente de los demás, al tiempo que poseen un menor acatamiento de las reglas y normas sociales que facilitan la convivencia en el mutuo respeto, reemplazándolas por conductas agresivas, impositivas, de terquedad e indisciplina. Asimismo, se encuentran diferencias en los factores consideración, ansiedad-timidez y liderazgo inducidas por el género (ver

TABLA 8. EFECTOS UNIVARIADOS PARA EL FACTOR COMPORTAMIENTO ANTISOCIAL EN EL AULA.

Variable dependiente	MC	F	p	Eta ²	M (sí)	M (no)
Retraimiento	32.916	6.243	.013	.024	2.949	1.826
Autocontrol	50.981	6.053	.015	.023	8.949	10.347
Consideración	8.409	1.495	.223	.006	11.427	11.994
Ansiedad-timidez	.966	.141	.708	.001	4.119	4.311
Liderazgo	.106	.022	.883	.000	6.638	6.701

Nota: G.L. (1,259). Prueba de Box (15, 35670) = 1.697, ns.

M (sí) = media de los menores que muestran comportamientos antisociales en el aula.

M (no) = media de los menores que no muestran comportamientos antisociales en el aula.

Tabla 9). En este caso, los chicos muestran un menor grado de consideración por los demás y ansiedad-timidez, pero un mayor grado de liderazgo que las chicas. De esta forma, los chicos son menos sensibles a los problemas de los demás, concretamente por aquellos que tienen problemas y son objeto de rechazo social, y manifiestan, a su vez, menos nerviosismo y apocamiento en las relaciones sociales. Además, los chicos presentan un mayor grado de popularidad, iniciativa y confianza en sí mismos y espíritu de servicio.

3.4.3. Apoyo social

Los efectos multivariados señalan que el comportamiento antisocial en el aula, $F_{\text{multivariada}}(3,257) = 3.831$; $p < .005$; $\eta^2 = .043$, incide de forma diferencial en el apoyo social. Sin embargo, encontramos que el género, $F_{\text{multivariada}}(3,257) = 3.831$; ns; $\eta^2 = .002$, así como la interacción entre el comportamiento antisocial en el aula y el género, $F_{\text{multivariada}}(3,257) = .615$; ns; $\eta^2 = .007$, no afectan al apoyo social. Por lo tanto, se ratifican las hipótesis generales, ya que se esperaba que el apoyo social no cambiara con el género, pero que sí variara entre menores que manifiestan comportamientos antisociales en el aula de aquellos que no. En este caso, se reafirma la hipótesis que presumía que el género y el comportamiento antisocial en el aula afectan por separado al apoyo social.

Por otro lado, los efectos univariados (ver Tabla 10) muestran diferencias significativas en el apoyo familiar percibido provocadas por el factor comportamiento antisocial en el aula. Así, los sujetos con comportamiento anti-

TABLA 9. EFECTOS UNIVARIADOS PARA EL FACTOR GÉNERO.

Variable dependiente	MC	F	p	Eta ²	M (hombre)	M (mujer)
Retraimiento	13.646	2.588	.109	.010	2.749	2.026
Autocontrol	19.498	2.315	.129	.009	9.216	10.081
Consideración	63.227	11.239	.001	.042	10.932	12.489
Ansiedad-timidez	55.556	8.107	.005	.030	3.485	4.944
Liderazgo	45.823	9.297	.003	.035	7.332	6.007

Nota: G.L. (1,259). Prueba de Box (15, 35670) = 1.697, ns.

M (hombre) = media de los menores de género masculino.

M (mujer) = media de los menores de género femenino.

TABLA 10. EFECTOS UNIVARIADOS PARA EL FACTOR COMPORTAMIENTO ANTISOCIAL EN EL AULA.

Variable dependiente	MC	F	p	Eta ²	M (sí)	M (no)
Apoyo amigos	51.074	2.259	.134	.009	26.948	28.347
Apoyo familia	252.395	10.281	.002	.038	30.294	33.404
Apoyo otros	18.961	.810	.369	.003	30.121	30.974

Nota: G.L. (1,259). Prueba de Box (18,3588) = 1.073, ns.

M (sí) = media de los menores que muestran comportamientos antisociales en el aula.

M (no) = media de los menores que no muestran comportamientos antisociales en el aula.

social en el aula (Msí = 30.294) reciben menos apoyo de la familia que aquellos que no muestran comportamientos antisociales en el aula (Mno = 33.404).

4. DISCUSIÓN

En este estudio encontramos que las conductas antisociales en el aula presentan una tasa más elevada en los varones que en las féminas. De esta forma, se refuerzan aquellas investigaciones en las que se observa una mayor prevalencia de las conductas antisociales entre los chicos (ver Cerezo, 1999; Granado, Michael y Carrasco, 2003; Kazdín y Buela, 1994; Krahé, 2001; Loeber y Stouthamer, 1998; Maccoby, 1998; Ortega, Sánchez y Menesini, 2002). En este sentido, Scott (1999) señala que el índice de arresto por violencia es seis veces más probable en los chicos que en las chicas. Otros autores (Feshback, 1969; Lagerspetz, 1988; Crick y Grotpeter,

TABLA 11. EFECTOS UNIVARIADOS PARA EL FACTOR GÉNERO.

Variable dependiente	MC	F	p	Eta ²	M (hombre)	M (mujer)
Apoyo amigos	10.136	.448	.504	.002	27.959	27.336
Apoyo familia	.553	.023	.881	.000	31.922	31.776
Apoyo otros	4.241	.181	.671	.001	30.346	30.346

Nota: G.L. (1,259). Prueba de Box (18,3588) = 1.073, ns.

M (hombre) = media de los individuos de género masculino.

M (mujer) = media de los individuos de género femenino.

1995; Rys y Bear, 1997; Krahe, 2001) consideran que las variaciones en el factor género dependen del tipo de conducta agresiva (verbal-física; directa-indirecta). Para estos autores los chicos expresan un nivel más elevado de agresión física que las chicas, mientras que éstas demuestran un mayor grado en agresión verbal, indirecta y relacional. Por el contrario, Krahe (2001) afirma que las recientes publicaciones muestran que la diferencia de género ha disminuido. En nuestro caso, a pesar de que se evidencia una frecuencia más alta en la conducta antisocial en los chicos, encontramos que el género no afecta, de forma diferencial, a las variables explicativas de la conducta antisocial, corroborando, así, el planteamiento de los programas preventivos en los que no se trata el género como contenido (López *et al.*, 2002; López, Garrido y Ross, 2001; Ross, Fabiano y Garrido, 1990; Ross *et al.*, 1995).

Por su parte, los resultados obtenidos en el ámbito social en relación con el clima familiar apuntan diferencias significativas en el factor control moduladas por el género, siendo los chicos quienes perciben niveles más altos de control familiar que las chicas. Así, las adolescentes perciben que su ambiente familiar es menos rígido. En relación con la variable socialización, notamos que los chicos muestran un nivel más bajo de ansiedad-timidez y consideración por los demás. Esto es, manifiestan menos nerviosismo y apocamiento en las relaciones sociales y, a su vez, son menos sensibles a los problemas de los demás. Lo cual indica que los chicos poseen menos habilidades sociocognitivas que las chicas para empatizar con los otros. En este sentido, Ortega (2000) afirma que la sensibilidad emocional hacia los demás se puede ver endurecida por la vivencia de experiencias marcadas por la falta de afecto y la violencia, así como por el excesivo control en las emociones positivas hacia sí mismo y hacia los demás. Según Bandura (1991, 1999) las respuestas de un individuo ante las reacciones emocionales de los demás están mediatizadas por la empatía, es decir, por un componente afectivo que interactúa tanto con los reguladores cognitivos como con las variables situacionales y sociales. En este caso, Davis (1983) considera que la empatía implica sentimientos de preocupación ante las necesidades de otras personas (preocupación empática) y, además, la capacidad para comprender el punto de vista de los otros (la toma de perspectiva social). Basándonos en este planteamiento, consideramos que este resultado corrobora los estudios de Carlo y otros (1999), Eisenberg y Lennon (1983), Mestre, Samper y Frías (2002), Mestre y otros (1997) y Singh-Manoux (2000), en los que obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre los varones y las mujeres en la empatía o en el grado de sensibilidad, siendo las muje-

res las que alcanzan puntuaciones más altas. Específicamente, Bisquerra (2000) y Goleman (1999) observaron que las mujeres tienden a tener una mayor habilidad en la empatía y las habilidades sociales que los hombres, mientras que los hombres se desenvuelven mejor en el autocontrol. Por su parte, Mestre, Samper y Frías (2002) descubrieron que existía una correlación negativa entre la toma de perspectiva social y la preocupación empática con la conducta agresiva, pero positiva con la conducta prosocial. Ello sugiere que la sensibilidad empática favorece el altruismo y reduce las conductas antisociales; por lo cual, el desarrollo de la sociabilidad a través de la empatía ayudará a inhibir la conducta agresiva. En consecuencia, la perspectiva social o empatía es un factor protector que mejora la calidad y la cantidad de interacciones sociales, contribuyendo al desarrollo de la competencia social del sujeto (López *et al.*, 2002). También, observamos que los chicos presentan un mayor grado de popularidad, iniciativa, confianza en sí mismos y espíritu de servicio que las chicas. Según Bisquerra (2000), el liderazgo es una competencia social que induce a respuestas deseables en los demás a través de la articulación y la estimulación del entusiasmo por las perspectivas y los objetivos compartidos, guiando, así, el desempeño de los demás. Los menores que ostenten el estatus de liderazgo actúan como modelos sociales, siendo su comportamiento, frecuentemente, emulado. Así pues, la influencia del factor liderazgo hacia la inhibición o potenciación de las conductas antisociales en el grupo depende del modelo que se muestre.

Asimismo, en nuestro estudio, el ámbito cognitivo engloba factores tales como *locus* de control, autocontrol y necesidad de cognición. Los datos obtenidos en relación con *locus* de control confirman los hallazgos de Campbell y Henry (1999), Gotlib y otros (1993), Spirito, Overholser y Hart (1991) y Quiggle y otros (1992), en el sentido de que las explicaciones causales que emiten los chicos y las chicas son análogas. Por otra parte, este estudio no permite replicar el planteamiento de Conesa (1993), ni el de Garrido y López (1995), ya que no se obtuvo una correlación significativa entre comportamiento antisocial en el aula (sí frente a no) y *locus* de control; por tanto, no podemos sostener que el *locus* de control externo aumenta las posibilidades de llevar a cabo conductas antisociales como agredir y delinquir. No obstante, consideramos que la influencia que tienen las explicaciones causales en el comportamiento de los menores nos exige profundizar en el enfoque explicativo que éstos adopten a fin de poder conocer y definir las pautas de actuación, así como la percepción del control que distingue a los sujetos que manifiestan comportamientos antisociales de aquellos que no los muestran. En este sentido, puede resultar útil estudiar la relación que existe entre el

estilo explicativo, el pensamiento consecuencial y las habilidades metacognitivas de los menores con comportamiento antisocial, para poder identificar aquellas habilidades cognitivas asociadas a un estilo atribucional adecuado.

Por otro lado, los resultados sobre autocontrol, coincidentes con otros (Baumeister y Boden, 1998; Caprara y Pastorelli, 1993; Eisenberg *et al.*, 2000; Mestre, Samper y Frías, 2002), indican que un déficit en la capacidad de autocontrol potencia la adopción de conductas antisociales en el aula. De la misma forma, se reafirman las conclusiones de Fernández (1999), Cerezo (1999), Ortega (2000) y Rubin y otros (1990) en relación con que la falta de asunción de normas, los problemas de disciplina y la conducta disruptiva están asociadas a menores que mantienen un comportamiento antisocial. Recientemente, en 2002, Mestre, Samper y Frías también corroboran este planteamiento, ya que obtuvieron una correlación significativa entre la inestabilidad emocional, la ira (rasgo-estado) y la conducta agresiva, indicando que los mecanismos de emocionabilidad incontrolada y las emociones reguladas guardan relación con la conducta agresiva. Concretamente, Mestre, Samper y Frías (2002), después de haber realizado un análisis discriminante, apreciaron que los factores de la empatía y el autocontrol de la ira posibilitan la inhibición de la agresividad, mientras que la inestabilidad emocional y la manifestación de la ira la facilitan. Partiendo de este supuesto, la inestabilidad emocional, es decir, falta de recursos para frenar la impulsividad, incrementa las posibilidades de llevar a cabo conductas antisociales, pero la empatía las inhibe (Bandura, 1999; Bisquerra, 2000; Eisenberg *et al.*, 2000; Mestre, Samper y Frías, 2002). En esta línea, Eisenberg *et al.* (2000) sostienen que la impulsividad y el autocontrol están vinculados con la conducta antisocial. Además, Bisquerra (2000) postula que la habilidad de retardar las gratificaciones no sólo es un factor protector, sino también una parte esencial de la regulación emocional. En este caso, una variable importante en el manejo y el control de las emociones es la evaluación de la situación, funcionando eficazmente cuando las personas minimizan los efectos negativos y maximizan la perspectiva positiva (Bisquerra, 2000). Del mismo modo, el autoconocimiento de las emociones es un mecanismo fundamental para controlar los estados emocionales desestabilizadores. Por su parte, Patterson (1982) afirma que los menores con conductas antisociales son impulsivos, ignoran sus posibles castigos y buscan satisfacer sus necesidades en un corto plazo de tiempo. En definitiva, estos estudios apoyan el supuesto de que las diferencias individuales en el autocontrol y la regulación emocional desempeñan un papel importante en la conducta prosocial y, además, en el funcionamiento social de las personas. Por ello, es importante enseñarles a analizar su estado de ánimo, así como el estímulo

que lo provocó, con el fin de iniciar una reestructuración cognitiva que les permita establecer, de nuevo, el control personal, factor esencial para inhibir los comportamientos antisociales (Bisquerra, 2000; Garrido, Stangenland y Redondo, 1999). En suma, el autocontrol contribuye a incrementar la competencia personal, orientando adecuadamente sus impulsos y sus emociones conflictivas, al tiempo que le permite pensar con claridad y actuar equilibradamente en los momentos más críticos. Por ello, “el control emocional incide en el control del comportamiento y del pensamiento, así como de los impulsos fisiológicos” (Bisquerra, 2000: 147).

En este estudio no apreciamos diferencias en la motivación y en la preferencia para procesar la información, ya que se presentan los mismos niveles de necesidad de cognición, al no obtener diferencias significativas entre los menores que presentan comportamiento antisocial en el aula de aquellos que no lo exhiben.

En relación con las variables psicológicas, hallamos que la composición del autoconcepto es semejante en ambos géneros. Sin embargo, de forma sorprendente y contrariamente a lo esperado, encontramos que el comportamiento antisocial interacciona significativamente con el autoconcepto escolar. Así pues, observamos que los niños con comportamiento antisocial en el aula tienen una autoimagen académica positiva, por tanto la dimensión escolar del autoconcepto está vinculada con el comportamiento antisocial de los menores. En línea con nuestros datos, Baumeister y Boden (1998) hallaron que los individuos con alta autoestima son más propensos a mostrar una conducta agresiva, debido a que perciben el ataque como una amenaza a su autoconcepto, y el contraataque es el recurso que les permite mantener esa imagen positiva. Tras el análisis de agresiones de diversas naturaleza (agresión en el laboratorio, violencia doméstica, asesinato y ataque, violencia entre iguales y violencia ejercida por grupos políticos), estos autores concluyen que es más probable que tengan una imagen positiva de sí mismos que negativa. Por tanto, cuando se aprecia una amenaza externa y existe un aumento excesivo de la autoestima, se incrementa la posibilidad de llegar a la agresión (Baumeister y Boden, 1998). Tesis que se refuerza con los principios de la teoría del neosocionismo de Berkowitz (1993). Ésta considera que el sentimiento negativo (enfado) generado por la percepción de amenaza a la autoevaluación positiva conduce a una respuesta agresiva, reforzándose en mayor medida si se percibe que dicha amenaza es injustificada.

Nuestros resultados evidencian que los sujetos con comportamiento antisocial en el aula presentan un autoconcepto emocional más bajo que aquellos que no lo manifiestan. Apoyándonos en estos datos, consideramos que la

intervención ha de estar orientada a fortalecer, en general, la identidad y autoestima, y en particular, el autoconcepto emocional. Por ello, resulta de interés trabajar la reflexión, la indagación y la formación, no sólo de “quién soy” en términos estáticos, sino también en torno al pasado, al futuro, a la realidad que le rodea y a las expectativas que posee el menor.

El análisis en el ámbito social incluye factores tales como socialización, clima familiar y apoyo social. En relación con la variable socialización se refuerzan las conclusiones de Bandura (1983), López y otros (2002), Ortega (2000), al hallar que los sujetos con comportamientos antisociales muestran dificultades en el desarrollo social. Más concretamente, Espinosa, Clemente y Vidal (2002) afirman que el vínculo entre las conductas antisociales y un desarrollo moral inmaduro puede estar asociado a los déficits en la socialización del menor, al verse privado de oportunidades de toma de roles, así como de modelos de referencia prosociales. De forma similar, Martin y otros (1998) han mostrado que los sujetos que realizan conductas violentas presentarían limitaciones en algunos procesos socializadores (fundamentalmente familiares y educativos), mientras que los menores que no se implican en comportamientos violentos, pero que mantienen patrones de conductas de riesgo más generalizadas y autodestructivas, soportarían carencias en prácticamente todos los procesos socializadores (i. e., familiares, educativos, interpersonales, laborales). De esta forma, se confirma la importancia de la socialización para el desarrollo de pautas comportamentales desadaptativas. En relación con este dato, la literatura señala la relevancia de los factores endógenos (metodología, recursos educativos, organización y funcionamiento del centro educativo) y exógenos (p. e., medios de comunicación, familia, grupo de iguales) al centro educativo sobre la conducta social del menor (Fernández, 1999; Hernández, Sarabia, Casares, 2002; Ortega, 2000; Ortega, Del Rey y Gómez, 2002). Por ello, con el fin de perfilar estas conclusiones y profundizar en la relación entre estos factores, sería de interés analizar, en posteriores investigaciones, su vinculación, pues puede resultar útil para la prevención. Por otra parte, percibimos un retraimiento social alto en los sujetos con comportamiento antisocial, lo cual dificultará el establecimiento de relaciones fluidas. En definitiva, la intervención ha de dirigirse hacia el desarrollo de habilidades sociales y de programas de apoyo a la comunidad, donde los menores no sólo aprendan estrategias, valores y actitudes que mejoren la competencia social, sino que también experimenten la oportunidad de vivirlos y demostrarlos, lo cual facilita la integración y el bienestar social.

Por último, los análisis multivariados muestran diferencias significativas ($p < .05$) entre los sujetos con y sin comportamiento antisocial en el apoyo social. De forma concreta, los sujetos con comportamiento antisocial

($M_s = 30.294$) perciben menos apoyo de la familia que aquellos que no muestran comportamientos antisociales en el aula ($M_n = 33.404$). Esta tesis confirma los planteamientos de Musitu y otros (2001) y Scandroglio y otros (2002), quienes sostienen que un apoyo familiar bajo es un factor de riesgo asociado al comportamiento antisocial. Del mismo modo, Granado, Michael y Carrasco (2003) hallaron que tanto el nivel de apoyo parental percibido por los menores como la calidad de la interacción comunicativa establecida entre éstos y sus padres correlaciona negativamente con la conducta de agredir a sus compañeros. En línea con este supuesto, Pichardo, Fernández y Amezcua (2002) señalan que la vulnerabilidad de los hijos ante factores ambientales estresantes se eleva cuando el clima familiar está deteriorado por la presencia de conflictos, la falta de cohesión o apoyo entre sus miembros. Más concretamente, algunos autores (Campbell *et al.*, 1993; Conger, 1992; Conger *et al.*, 1994; Harold y Conger, 1997) afirman que el apoyo y la ayuda de la familia a sus hijos favorece que éstos afronten mejor los problemas de la vida cotidiana, al no afectarles de forma directa los factores estresantes. Recientemente, Torrente y Rodríguez (2003) postulan que la adaptación social de los menores va *in crescendo* cuando el estilo educativo de los padres se basa en el apoyo, el razonamiento, la negociación y la toma de decisiones conjunta entre padres e hijos. En consecuencia, el apoyo familiar favorece la adaptación personal. Así pues, este resultado es relevante, puesto que un escaso apoyo familiar convierte a los sujetos con comportamientos antisociales más vulnerables a la presión del grupo para realizar conductas desadaptadas como transgredir las normas, agredir o delinquir (Herrero y Garrido, 2002; Musitu *et al.*, 2001). También, los niños que no perciben el apoyo de su familia elaboran unas expectativas negativas sobre la disposición de los otros a ayudarlos, provocando tanto la inhibición para solicitar ayuda como la disminución de su capacidad altruista (Musitu *et al.*, 2001). En suma, el apoyo familiar es un factor protector que actúa como fuente constante de apoyo durante el ciclo vital, siendo incluso más importante que otras fuentes extrafamiliares (Herrero y Gracia, 2003). Por lo tanto, si queremos prevenir la inadaptación social debemos intervenir sobre la familia para favorecer la existencia de climas familiares donde prevalezca un alto grado de apoyo y ayuda entre sus miembros (Pichardo, Fernández y Amezcua, 2002). En este sentido, algunos autores (i. e., García, Páez y Palma, 2003; Lila y Buéla, 2003; Navarro, 2003) proponen programas que actúen sobre el sistema familiar, habilitándoles para ejercer la función de agente de prevención en conductas de riesgo.

De todo lo anterior concluimos que estos resultados apoyan las hipótesis que estiman la autorregulación, el control emocional y la empatía como

algunos de los factores, relacionados con la inteligencia emocional, que inhiben el desarrollo de conductas antisociales. No disponer de estas competencias sociales básicas sitúa a la persona en una posición de clara desventaja académica, vocacional y social, incrementando el riesgo de futuros desajustes personales y sociales (López *et al.*, 2002). De esta forma, al trabajar estos procesos sociocognitivos se favorece el desarrollo del autoconcepto emocional, factor de riesgo asociado al comportamiento antisocial. Asimismo, también evidenciamos la necesidad de enseñar a las familias a desempeñar su función socializadora y de apoyo, al tratarse de uno de los principales factores de protección ante las conductas antisociales (Fariña y Arce, 2003).

También deducimos que es necesario que el equipo docente y la familia implanten programas de intervención que potencien las competencias prosociales, la creatividad y la imaginación de los menores; ya que, de este modo, se previenen indirectamente los comportamientos antisociales, en general, y las conductas agresivas, en particular. Estos programas han de formar parte de la Programación General Anual del Centro (PGA), del Proyecto Curricular de Centro (PCC) y del Plan de Acción Tutorial del centro (PAT). Por lo tanto, estos contenidos serán parte del currículum formal y de la experiencia educativa diaria y, además, estarán presentes en todas las etapas educativas y a lo largo de todo el curso académico (educación transversal). Por ende, estos planes de prevención han de tener un carácter longitudinal, ya que el desarrollo integral de estas habilidades exige un entrenamiento a largo plazo, para que todos los alumnos tengan las mismas oportunidades de integración escolar y social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aluja, A. (1991), *Personalidad desinhibida, agresividad y conducta antisocial*, Barcelona, PPU (Promociones y Publicaciones Universitarias).
- Bandura, A (1983), “Psychological mechanisms of aggression”, en R. G. Geen y E. I. Donnerstein (Ed.). *Aggression theoretical and empirical reviews*, Vol. 1, Londres, Academic Press.
- Bandura, A. (1991), “Social Cognitive Theory of Moral Thought and Action”, en W. M. Kurtines y J. L. Gewirtz (1991), *Handbook of Moral Behavior and Development*, Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers Hillsdale, N. J., pp. 45-103.

- Bandura, A. (1999), "Moral Disengagement in the Perpetration of Inhumanities", *Personality and Social Psychology Review*, 3(3), 193-209.
- Bandura, A., y Ribes, E. (1980), *Modificación de conducta: análisis de la agresión y la delincuencia*, México, Trillas.
- Baumeister, R. F., y Boden, J. M. (1998), "Aggression and the self: High self-esteem, low self-control, and ego-threat", en R. G. Geen y E. Donnerstein (Eds.), *Human aggression: Theories research and implications for social policy*, San Diego, CA., Academic Press, pp. 111-137.
- Berkowitz, L. (1993), *Agresión: its causes, consequences, and control*, Filadelfia, PA., Temple University Press.
- Bisquerra, R. (2000), *Educación emocional y bienestar*, Barcelona, Editorial Praxis.
- Cacioppo, J. T., y Petty, R. E. (1982), "The need for cognition", *Journal of Personality and social psychology*, 42, 116-131.
- Campbell, C. R., y Henry, J. W. (1999), "Gender differences in self-attributions: relationship of gender to attributional consistency, style, and expectations for performance in a college course", *Sex Role*, 41(1-2), 95-104.
- Campbell, N. C. *et al.* (1993), "The psychological climate of families with suicidal pre-adolescent children", *American Journal of Orthopsychiatry*, 63,142-145.
- Caprara, G. V., y Pastorelli, C. (1993), "La misura del disimpegno morale in età evolutiva", *Età evolutiva*, 51, 18-29.
- Carlo, G. *et al.* (1999), "Why are Girls Less Physically Aggression?", *Sex Roles*, 40(9-10), 711-129.
- Castilla del Pino, C. (2000), *Teoría de los sentimientos*, Barcelona, Tusquets.
- Cerezo, F. (1995), "Impacto psicológico del maltrato primera infancia y edad escolar", *Infancia y aprendizaje*, 71, 135-158.
- Cerezo, F. (1999), *Conductas agresivas en edad escolar: aproximación teórica y metodológica. Propuestas de intervención*, Madrid, Pirámide.
- Conesa, P. J. (1993), *Locus de control y causas de satisfacción e insatisfacción en estudiantes universitarios*, Tesis doctoral, Madrid, Editorial de la Universidad Complutense.

- Conger, R. D. *et al.* (1992), "A family process model of economic hardship and adjustment of early adolescent boys", *Child development*, 63, 526-541.
- Conger, R. D. *et al.* (1994), "Economic stress, coercive family process, and developmental problems of adolescents", *Child Development*, 65, 541-561.
- Crick, N. R., y Grotpeter, J. K. (1995), "Relational aggression, gender, and social-psychological adjustment", *Child Development*, 66, 710-722.
- Davis, M. H. (1983), "Measuring individual differences in empathy: evidence for a multidimensional approach", *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113-126.
- Del Barrio, C., y Martín, E. (2003), "Convivencia y conflicto en los centros escolares: introducción", *Infancia y Aprendizaje*, 26(1), 5-8.
- Díaz-Aguado, M. J. (1994), *Educación y desarrollo de la tolerancia: programas para favorecer la interacción educativa en contextos escolares étnicamente heterogéneos*, Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia.
- Eisenberg, N. *et al.* (2000), "Prosocial Development in Late Adolescence: a longitudinal study", *Child Development*, 66(4), 1179-1197.
- Eisenberg, N., y Lennon, R. (1983), "Sex Differences in Empathy and related capacities", *Psychological Bulletin*, 94(1), 100-131.
- Espinosa, P., Clemente, M., y Vidal, M. A. (2002), "Conducta antisocial y desarrollo moral del menor", *Psicothema*, 14(Supl.), 26-36.
- Fariña, F., y Arce, R. (2003), *Avances en torno al comportamiento antisocial evaluación y tratamiento*, Madrid, Ministerio de Trabajo y Asuntos sociales.
- Feldman, S. S., y Wentzel, K. R. (1990), "The relationship between parenting styles, sons' self restraint, and peer relations in early adolescence", *Journal of Early Adolescence*, 10, 439-454.
- Fernández, I. (1999), *Prevención de la violencia y resolución de conflictos. El clima escolar como factor de calidad*, 3ª ed., Madrid, Narcea.
- Fernández-Berrocal, P., y Ramos, N. (2002), *Corazones inteligentes*, Barcelona, Kairós.
- Feshback, N. D. (1969), "Sex differences in children's modes of aggressive responses toward outsiders", *Merrill Plamer Quarterly*, 15, 249-258.

- García, B., Páez, N., y Palma, M. (2003), "Saber, hacer, pensar, ... cambiar. Reflexiones sobre la intervención psicosocial con familias multiproblemáticas", *Encuentros en Psicología Social*, 1(3), 231-234.
- Garrido, V. (1993), *Técnicas de tratamiento para delincuentes*, Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, S. A.
- Garrido, V., y López, M^a J. (1995), *La prevención de la delincuencia: el enfoque de la competencia social*, Valencia, Tirant Lo Blanch.
- Garrido, V., Stangenland, P., y Redondo, S. (1999), *Principios de criminología*, Valencia, Tirant Lo Blanch.
- Goleman, D. (1999), *La práctica de la inteligencia emocional*, Barcelona, Kairós.
- Gotlib, I. H. *et al.* (1993), "Negative cognitions and attributional style in depressed adolescent: An examination of stability and specificity", *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 607-615.
- Granado, M^a. C., Michael, J., y Carrasco, A. M. (2003), "Factores relacionados con la agresividad entre iguales en el entorno escolar: contexto familiar, educativo, grupo de iguales y conductas de riesgo para la salud", *Encuentros en Psicología Social*, 1(4), 308-314.
- Harold, G. T., y Gonger, R. D. (1997), "Marital Conflict and Adolescent Distress: The role of adolescent Awareness", *Child Development*, 68, 333-350.
- Hernández, T., Sarabia, B., y Casares, E. (2002), "Incidencia de variables contextuales discretas en la violencia 'bullying' en el recinto escolar", *Psicothema*, 14 (Supl.), 50-62.
- Herrero, C., y Garrido, E. (2002), "Los efectos de la violencia sobre las víctimas", *Psicothema*, 14, 109-117.
- Herrero, J., y Gracia, E. (2003), "La familia como red de apoyo a lo largo del ciclo vital", *Encuentros en Psicología Social*, 1(1), 56-59.
- Hirschi, T. (1969), *Causes of delinquency*, Berkeley, University of California Press.
- Kazdin, E., y Buela, G. (1994), *Conducta antisocial: evaluación, tratamiento y prevención en la infancia y en la adolescencia*, Madrid, Narcea.
- Krahé, B. (2001), *The social psychology of aggression*, Filadelfia, PA., Psychology Press, Taylor & Francis Group.

- Lagerspetz, K. (1988), "Girls may also be naughty", *Abstracts From the Eighth Biennial World Meeting-International Society for Research on Aggression*, Swansea, Gales, ISRA.
- Lila, M., y Buela, S. (2003), "Familia y adolescencia: el diseño de un programa para la prevención de conductas de riesgo", *Encuentros en Psicología Social*, 1(1), 72-78.
- Loeber, R., y Stouthamer-Loeber, M. (1998), "Development of juvenile aggression and violence: some common misconceptions and controversies", *American Psychologist*, 53, 242-259.
- López, M^a J. et al. (2002), "Jóvenes y competencia social: un programa de intervención", *Psicothema*, 14 (Supl.), 156-163.
- López, M^a. J., Garrido, V., y Ross, R. (2001), *El programa del pensamiento prosocial: avances recientes*, Valencia, Tirant Lo Blanch.
- Maccoby, E. (1998), *The two sexes: growing up apart, coming together*, Cambridge, MA., Belknap Press.
- Martín González, A. et al. (1998), *Comportamientos de riesgo, violencia, prácticas sexuales de riesgo y consumo de drogas ilegales en la juventud*, Madrid, Entinema.
- Merten, D. E. (1996), "Visibility and Vulnerability: Responses to Rejection by Nonaggressive Junior High School Boy", *Journal of Early Adolescence*, 16, 5-26.
- Mestre, M. V., Samper, P., y Frías, M. D. (2002), "Procesos cognitivos y emocionales predictores de la conducta prosocial y agresiva: La empatía como factor modulador", *Psicothema*, 14(2), 227-232.
- Mestre, V. et al. (1997), "Instrumentos de evaluación de la empatía", en E. Pérez Delgado y V. Mestre, *Psicología moral y crecimiento personal*, Barcelona, Ariel, pp. 181-190.
- Moos, R. H., Moos, B. S., y Trickett, E. J. (1984), *FES. Escala de clima social en la familia: características socio-ambientales y las relaciones personales en la familia: relaciones, desarrollo y estabilidad*, Madrid, TEA.
- Musitu, G. et al. (2001), *Familia y adolescencia: un modelo de análisis e intervención psicosocial*, Madrid, Síntesis.
- Musitu, G., Gracia, F., y Gutiérrez (1997), *AFA. Autoconcepto. Forma A: autoconcepto académico, social, emocional y familiar*, Madrid, TEA.

- Navarro, I. (2003), "Un programa de intervención psicosocial con familias multiproblemáticas", *Encuentros en Psicología Social*, 1(1), 60-63.
- Ortega, R. (1995), "Las malas relaciones interpersonales en la escuela: estudio sobre la violencia y el maltrato entre compañeros en segunda etapa de EGB", *Infancia y Sociedad*, 27-28, 192-215.
- Ortega, R. (Coord.) (2000), *Educación la convivencia para prevenir la violencia*, Madrid, Machado Libros.
- Ortega, R., del Rey, R., y Gómez (2002), *Estrategias educativas para la prevención de la violencia. Mediación y Diálogo*, Madrid, Cruz Roja Juventud.
- Ortega, R., Sánchez, V., y Menesini, E. (2002), "Violencia entre iguales y desconexión moral: un análisis transcultural", *Psicothema*, 14, 37-49.
- Palomero, J. E., y Fernández, M. R. (2001), "Violencia escolar: un punto de vista global", *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 41, 19-38.
- Patterson, G. R. (1982), *Coercitive family processes*, Eugene, Oreg., Castilla Press.
- Pichardo, M. C., Fernández de Haro, E., y Amezcua, J. A. (2002), "Importancia del clima familiar en la adaptación personal y social de los adolescents", *Psicología General y Aplicada*, 55(4), 575-589.
- Quiggle, N. L. et al. (1992), "Social information processing in aggressive and depressed children", *Child Development*, 63, 1305-1320.
- Reckless, W. C. (1961), "A new theory of delinquency and crime", *Federal Probation*, 25, 42-46.
- Romero, E., Sobral, J., y Luengo, M^a A. (1999), *Personalidad y delincuencia. Entre la biología y la sociedad*, Granada, Grupo Editorial Universitario.
- Ross, R., et al. (1995), *El pensamiento prosocial*, Valencia, Cristóbal Serrano.
- Ross, R., Fabiano, E., y Garrido, V. (1990), "El pensamiento prosocial. El modelo cognitivo para la prevención y tratamiento de la delincuencia", *Monográficos de la Revista Delincuencia*, 1.
- Rotter, J. B. (1966), "Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement", *Psychological Monographs*, 80 (nº completo 609).

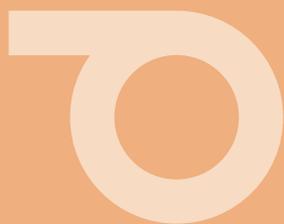
- Rubin, K. H., LeMare, L. J., y Lollis, S. (1990), "Social withdrawal in childhood: developmental pathways to peer rejection", en S. R. Asher y J. D. Coie (Eds.), *Peer rejection in childhood*, Nueva York, Cambridge University Press, pp. 217-249.
- Rys, G. S., y Bear, G. G. (1997), "Relational aggression and peer relations: Gender and developmental issues", *Merrill-Palmer Quarterly*, 43, 87-106.
- Scandroglio, B. et al. (2002), "Violencia grupal juvenil: una revisión crítica", *Psicothema*, 14 (Supl.), 6-15.
- Scott, C. L. (1999), "Juvenile violence", *Forensic Psychology*, 22, 71-83.
- Silva, F., y Martorell, M. C. (1987), *Escalas de clima social: BAS. Batería de socialización (1 y 3)*, Madrid, TEA Ediciones.
- Singh-Manoux, A. (2000), "Culture and gender issues in adolescence: evidence from studies on emotion", *Psicothema*, 12 (1 Supl.), 93-100.
- Sommers, I., y Baskin, D. R. (1994), "Factors related to female adolescent initiation into violent street crime", *Youth & Society*, 25, 468-489.
- Spirito, A., Overholser, J., y Hart, K. (1991), "Cognitive characteristics of adolescent suicide attempters", *Journal of the American Academic of Child and Adolescent Psychiatry*, 30, 604-608.
- Sureda, I. (2001), *Cómo mejorar el autoconcepto: Programa de intervención para la mejora de habilidades socio-personales en alumnos de secundaria*, Madrid, CCS.
- Torrente, G., y Rodríguez, A. (2003), "Estilo educativo y clima familiar como antecedentes de la conducta antisocial", *Encuentros en Psicología Social*, 1(1), 90-93.
- Vaux, A. (1982), *Social support. Theory, research and intervention*, Nueva York, Praeyer.
- Zabalza, M. A. (2002), "Situación de la convivencia escolar en España: Políticas de intervención", *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 44.

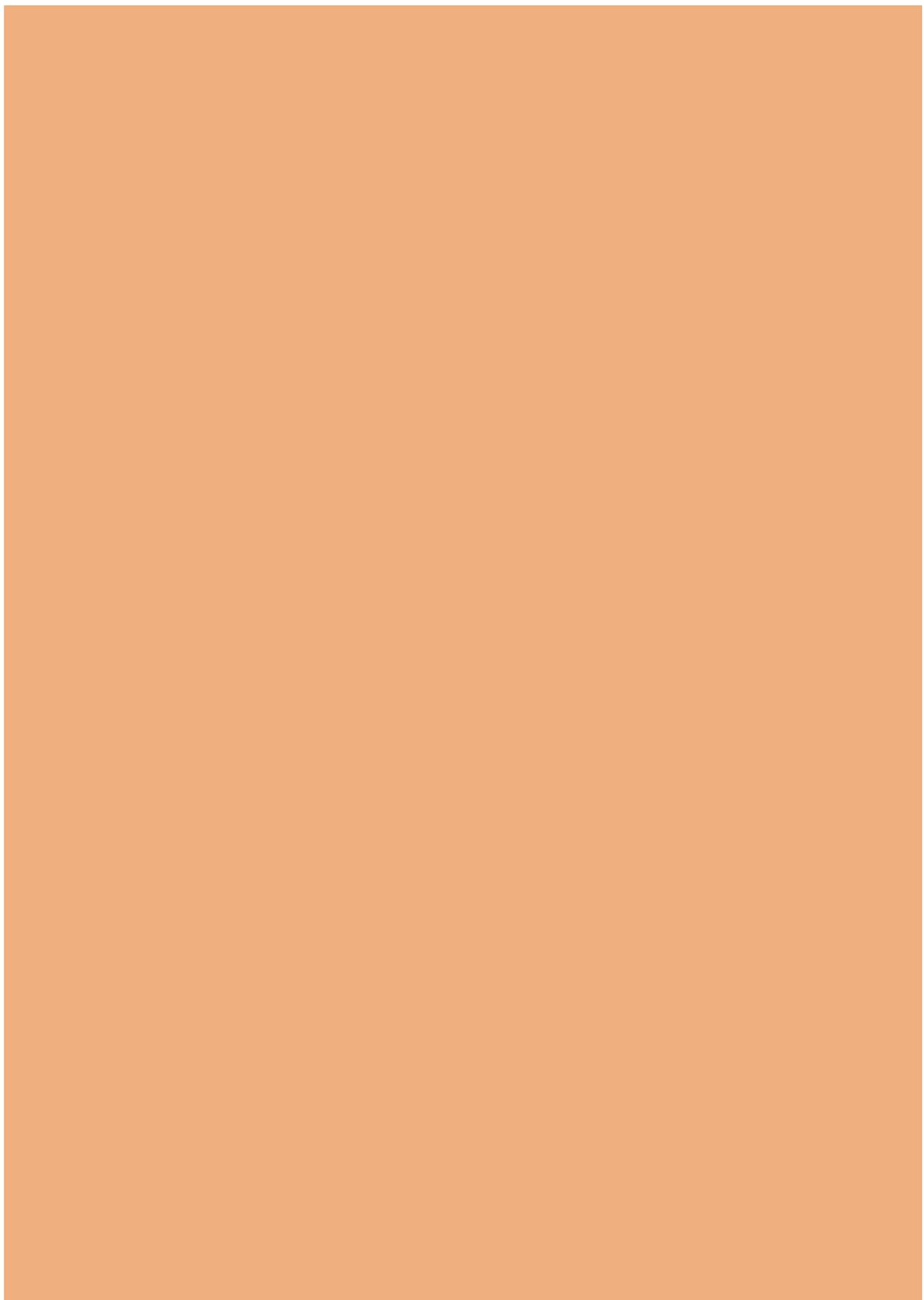


Integración del discapacitado psíquico: evaluación de sus posibilidades de participación en la vida escolar, la sociedad y la cultura

(TERCER PREMIO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA 2003)

.....
M.^a del Pilar Irimia Fernández
.....





Integración del discapacitado psíquico: evaluación de sus posibilidades de participación en la vida escolar, la sociedad y la cultura

Nuestro objetivo fundamental es evaluar el éxito conseguido en la integración social de los discapacitados psíquicos con las prácticas educativas innovadoras que con este fin les sitúan dentro de los centros educativos ordinarios. El método de investigación utilizado se inscribe dentro de la Antropología Pedagógica. Se apoya, por tanto, en una rica base etnográfica con un contacto directo y cercano con las personas y su problemática a lo largo de una secuencia temporal prolongada. El planteamiento y análisis de toda la investigación presenta una orientación claramente cualitativa.

El tema investigado ha despertado pasiones y se ha constituido en signo emblemático de las más inquietantes perspectivas de la reforma educativa. El momento actual, después de haberse asentado los más radicales cambios de orientación en el terreno educativo de nuestro país, presenta unas posibilidades de investigación y clarificación especialmente destacadas. La experiencia y evaluación consiguiente pueden llevar a cabo una importante reorientación del proceso, de forma que se consiga una mayor eficacia en los objetivos perseguidos. La nueva Ley de Calidad de la Educación y las dudas y discusiones en torno a ella parecen reabrir una crisis necesitada de aportaciones sólidamente fundadas en una amplia base empírica. ¿Qué grado de integración social se ha conseguido para este colectivo humano a partir de la Reforma? Es una de las preguntas fundamentales. A partir de aquí, ¿qué posibilidades se pueden entrever de cara al futuro?, y ¿qué podemos aprender, contrastando distintas experiencias? Nos atrevemos a afirmar que la crudeza de planteamientos de esta investigación, avalada por tantas opiniones y datos objetivos, permite al menos replantear de forma innovadora un problema que parecía quedar anclado en una repetición rutinaria de especulaciones apoyadas en buenas intenciones, pero no contrastadas por buenos resultados.

En la primera parte de la investigación se estudian los antecedentes del problema, resumiendo los desarrollos pedagógicos realizados en este senti-

do en diferentes países y las formulaciones teóricas en que se fundan. Los años sesenta suponen una profunda transformación de planteamientos y una inquietud sobre esta problemática que se plasman —en la década posterior, sobre todo— en diferentes formulaciones legales y proyectos educativos que son llevados a la práctica. Es, sin duda, una preocupación común la de realizar un importante esfuerzo social y educativo de cara a que estas personas, en su etapa evolutiva, no se encuentren en situaciones de marginación social, sino que, por el contrario, se les apoye de tal manera que consigan el desarrollo más armónico posible de sus capacidades y su participación activa en la vida social, tanto durante su proceso educativo como en su vida laboral.

Entre los diferentes planteamientos con que se aborda este tema ha cobrado, a nivel teórico, una clara hegemonía la idea de la necesidad de que estos discapacitados estén incluidos en las mismas aulas que sus otros compañeros dentro de los centros ordinarios, con el fin de que estén, desde el primer momento, insertados en la vida social. Para ello se plantea una profunda transformación de los centros educativos y del proceso didáctico, con el objetivo de que sean capaces de recibir e integrar debidamente una amplia diversidad de circunstancias humanas, sociales y culturales. La discapacidad psíquica es vista como una circunstancia más dentro de la diversidad que los centros deben estar preparados a acoger y conducir adecuadamente.

La concepción que pretende la plena inclusión de los alumnos discapacitados en las aulas, que es dominante en el campo académico y teórico de la educación, va a lograr importantes transformaciones en la legislación y práctica pedagógica de muchos países. Los colectivos teóricos y prácticos que la defienden desarrollan una lucha entusiasta a favor de una manera de atender el problema que consideran es la única que puede superar la marginación y estigmatización de los discapacitados. Algo que hay que evitar —en su opinión— es la educación paralela desarrollada en escuelas especiales que segregan a estos niños de la sociedad.

Sin embargo, el éxito en convencer a autoridades y directivos educativos ha sido sólo parcial. Se dedican varios capítulos de la primera parte a analizar en detalle la respuesta política de los países de la Comunidad Europea y Norteamérica (lo que podíamos llamar nuestro ámbito sociocultural más cercano). Son varios los países que no se han dejado llevar por la presión de los defensores de la inclusión total y han mantenido una política donde el proceso de educación e integración social concede un papel principal a los centros de Educación Especial orientados a ciertos tipos de dis-

capacidades. Es el caso de importantes países centroeuropeos tales como Alemania, Bélgica y Holanda. La puesta en marcha de centros donde los discapacitados mentales se educan en proceso de inclusión es reducido en países como Francia, Austria o incluso Dinamarca. Los países en que este sistema de integración, mediante inclusión en el aula, ha sido impuesto políticamente de forma más categórica son Suecia, Noruega, Italia y España, acercándose Portugal y Grecia. En todos ellos se ha superado el estadístico aproximativo de un 50% de alumnos con discapacidades psíquicas integrados en aulas ordinarias. Inglaterra y Gales se encontrarían por debajo de este 50%, a pesar de ser países donde la presión y fuerza de los grupos “integracionistas radicales” o inclusivistas ha tenido una mayor resonancia. En Estados Unidos y Canadá –con políticas educativas no centralizadas– las diferencias entre los distintos estados o provincias de cada uno de estos países son extraordinariamente amplias. En Estados Unidos algunas asociaciones de padres tuvieron un papel muy destacado en el lanzamiento de las teorías integracionistas o inclusivistas más incisivas; allí se encuentra también buena parte de su vanguardia teórica. Sin embargo, un artificial promedio de datos que incluyese a todos los estados dejaría por debajo del 50% a los alumnos discapacitados con altas cotas de inclusión en aulas ordinarias.

Se incluyen a continuación unas tablas estadísticas que pueden servirnos para una rápida orientación sobre este tema. Como vemos, la definición de alumnos con necesidades educativas especiales hace que el tanto por ciento de incluidos en esta categoría sea muy distinto de unos países a otros. Uno de los hechos que pueden resultar relativamente más orientativos es el constatar que aquellos países que tienen menos de 1% de alumnos en estructuras diferenciadas (de Educación Especial) son países en los que la mayoría de los alumnos discapacitados psíquicos están integrados en las escuelas ordinarias. Cuando el porcentaje se acerca al 1,5, esto parece marcar una incidencia ligeramente mayoritaria de la Educación Especial. Sobrepasando 2,5 podemos hablar de una clara mayoría de alumnos que se educan en un sistema de enseñanza paralela (aulas o centros de Educación Especial).

El proyecto inclusivista se apoya en una compleja y sofisticada programación fundada en elaboradas y cuidadas teorías. La manera de plantear las soluciones por parte de no pocos teóricos ha adquirido un tono mesiánico. Frente a las posturas más radicales, se han levantado minoritariamente las voces de algunos destacados grupos de investigadores de la educación, principalmente norteamericanos. La obra editada por Kauffman y Hallagan (1995), que resume muchas de las ideas de este grupo, lleva por significati-

TABLA 1. PORCENTAJE DE NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES EN LOS DIFERENTES PAÍSES.

0% - 2%	2% - 4%	4% - 6%	6% - 8%	>8%
Grecia	Austria	Holanda	Noruega	Dinamarca
Italia	Bélgica (Fl.)	Alemania		Inglaterra
España	Bélgica (Fr.)			Finlandia
Suecia	Francia			
	Portugal			

Fuente: European Agency for Development in Special Needs Education, 1998.

TABLA 2. PORCENTAJE DE ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES EN ESTRUCTURAS DIFERENCIADAS.

0% - 2%	2% - 4%	4% - 6%	6% - 8%	>8%
Grecia	Inglaterra	Austria	Bélgica (Fl.)	Holanda
Italia	Dinamarca	Finlandia	Bélgica (Fr.)	Alemania
Noruega	España	Francia		
Portugal				
Suecia				

Fuente: European Agency for Development in Special Needs Education, 1998.

vo título *The Illusión of Full Inclusion. A Comprehensive Critique of a Current Special Education Bandwagon*. Estoy de acuerdo con su planteamiento, creo que gran parte del problema estriba en la sobrevaloración de la imagen-escaparate del grupo escolar que contrasta los centros integrados con los especiales. Es necesario superar la fuerza de la primera imagen y tratar de descubrir por detrás de ella la realidad de la vida humana de los alumnos que conviven en el aula con diferentes circunstancias. El *sitio* del discapacitado en la vida escolar no puede ser entendido bajo una óptica crudamente física o geométrica; son las relaciones humanas en su entorno, las posibilidades de convivencia que abre, aquello en lo que debemos centrar la atención. No es un problema de nobles ideales dogmáticamente afirmados, sino que es el problema de la evaluación a partir de datos empíricos de los medios más eficaces para llegar lo más cerca posible a los ideales. El pro-

TABLA 3. RESUMEN DE CIFRAS RELATIVAS A ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES EN NUEVE PAÍSES.

% de la población escolar total		
	Estudiantes registrados con necesidades educativas especiales	Educados en ambientes fuera de la escuela ordinaria
Italia	1,7	0,2
Dinamarca	13,3	1,9
Suecia	3,0	0,7
Estados Unidos	8,8	1,5
Alemania Occidental	4,2	4,2
Inglaterra	1,8	1,4
Bélgica	3,6	3,5
Holanda	4,1	3,9
Noruega	6,0	0,6

Fuente: Tomado de Lise Vislie. 1996.

blema de la posibilidad avalada por la experiencia práctica es el objetivo fundamental de esta investigación; objetivo que, por desgracia, rara vez es formulado. En ello estriba la fuerza y originalidad y las cotas de iluminación de la verdad que pueda aportar este trabajo.

Por debajo de este panorama de políticas educativas en marcha y de teorías académicas publicadas en importantes revistas y editoriales, se encuentra el mundo complejo de las personas directamente afectadas por estos proyectos. Es decir, los propios discapacitados, sus padres y familiares, así como los profesores de distinto tipo y técnicos que intervienen en el proceso. Parece claro que, en este campo, la división de opiniones es considerable. Era una clara vivencia para mí, a través de mi larga experiencia profesional. Las inquietudes y planteamientos de importantes sectores contrarios al proyecto inclusivista han venido constituyendo un soterrado movimiento de presión menos público y manifiesto, al margen de los grandes escritos y lejos también de las proclamas ideológico-políticas triunfales. Es una protesta y contestación que parece tratar de disimularse y no hacerse notar. En realidad, su impacto o el descontento subyacente en muchos intervinientes parece hacer patente unos primeros síntomas de crisis en el progreso del inclusivismo. De hecho, en algunos

países, se refuerza el sistema de escuelas de Educación Especial donde los alumnos discapacitados reciben su docencia separados de los alumnos “normales”.

1. OBJETIVOS

Esta situación nos plantea una serie de interrogantes de primera importancia. Evidentemente, el sistema inclusivo se apoya en el deseo de conseguir la mejor integración posible para los discapacitados psíquicos, pero nos preguntamos ¿realmente consigue de forma eficaz unas cotas de integración más satisfactorias que las logradas por otros procedimientos? Las investigaciones realizadas sobre este tema han puesto su acento en las posibilidades mayores o menores de aprendizaje de los alumnos en unas u otras situaciones, tema sin duda importante y en el que las conclusiones han sido poco clarificadoras. Sin embargo los estudios realizados son reducidos y parecen no intentar abordar con todas sus posibilidades y toda su crudeza (realismo) el tema principal de la investigación, que es el de si se consiguen unas mejores relaciones sociales entre discapacitados y “normales”. Las pocas referencias al tema que se han podido encontrar suelen dar una imagen más bien negativa de los resultados, culpando de esto a deficiencias en la tarea educativa que deben ser subsanadas poco a poco para lograr el éxito deseado. Éste se da por supuesto que es factible, aunque no se aporten pruebas de argumentación basadas en la empiria que demuestren esta posibilidad.

El problema fundamental en los planteamientos de la mayoría de los académicos y teóricos es que parten de un principio moral y jurídico entendido como axioma incuestionable. El niño discapacitado mental debe ser educado en un centro y aula ordinarios, de forma que se cumplan sus derechos constitucionales y se evite la segregación que supondría su educación en centros de Educación Especial. Para los autores que defienden categóricamente esta postura, el único sentido que puede tener hacer una investigación sobre los resultados del proceso inclusivista es el de detectar deficiencias y contribuir a la mejora del proceso, nunca a la evaluación de si el proceso resulta o no beneficioso para los alumnos. Se podría decir de manera crítica que los derechos están por encima de los intereses y conveniencia real de los alumnos. No sólo tienen derecho, sino obligación, dado que en muchos países se impone como única forma educativa en la enseñanza estatal. Tienen derecho a disfrutar de una determinada situación, aun en el caso de que esa situación resulte menos beneficiosa que otra para ellos. Tienen obligación y se debe tratar de convencer a la gente de que disfrute de su derecho, aunque no le convenga.

Entendemos que el único planteamiento razonable es el de que todos los niños tienen derecho por igual a recibir una buena educación, adecuada y conveniente a sus reales circunstancias e intereses. De esta forma, la inclusión en la enseñanza ordinaria debe ser defendida en todos aquellos casos en los que ésta sirva de forma más adecuada y conveniente para la educación del niño. En aquellos otros en que se manifiesta que otro procedimiento educativo es mejor para su desarrollo, el alumno deberá tener derecho a este procedimiento educativo.

Además de buscar una solución al problema de la integración social, este tipo de reforma educativa considera que de ella se derivan otras importantes ventajas. Consideran que el alumno discapacitado puede estar más estimulado y aprender de sus compañeros “normales”, obteniendo mejores logros en su aprendizaje. También entienden que una escuela tan flexible y abierta a la diversidad supone importantes ventajas para otros alumnos con dificultades de aprendizaje. Los alumnos “normales” se ven beneficiados moralmente por compartir su vida con estos niños, participar de sus dificultades y colaborar con ellos para superarlas. Es todo el centro, los componentes y sus familias los que se ven beneficiados de una reforma educativa que está orientada a influir en el conjunto de la sociedad en general, logrando una sociedad más solidaria, dialogante y justa.

El esfuerzo principal de la tarea investigadora se centra en evaluar primero el grado de integración social, de convivencia satisfactoria entre alumnos discapacitados y “normales” en los centros donde se llevan a cabo tareas de integración y de inclusión de estos alumnos. Junto con ello, se trata también de valorar el funcionamiento del centro en su conjunto. Se realizará una comparación valorativa con la educación recibida en los centros de Educación Especial, es decir, se contrastan los resultados de cara al desarrollo de las posibilidades de integración entre los alumnos discapacitados en centros integrados y aquellos que reciben su formación por separado, en centros específicos. Este proceso comparativo se completará con el estudio del beneficio que uno u otro procedimiento alternativo reporta para sus padres y la relación de todo este proceso con el futuro de los alumnos cuando sean adultos.

2. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y MÉTODO

Antes de explicar la metodología utilizada, es conveniente hablar de la plataforma de la que se parte en esta investigación. La acumulación de una larga experiencia ininterrumpida en contacto con esta problemática, desde situaciones de observación y participación muy diversas en diferentes pue-

tos de responsabilidad, constituye la base fundamental de conocimiento cercano y vivencial del problema a partir de la cual se plantea la investigación. A lo largo de este tiempo he sido testigo de todos los pasos principales en el proceso de evolución de conceptos y directrices educativas sobre este tema durante los años de la secuencia más intensa en innovaciones de la historia de la Educación Especial. Mi situación profesional y mi implicación crítica en el tema me han permitido conocer de primera mano la evolución teórica y práctica de la Educación Especial en nuestro país y desde una situación que puedo considerar como privilegiada.

En el año 1969 empieza mi experiencia en el campo de la Educación Especial. En ese momento estaba iniciándose la época de los centros específicos creados por asociaciones de padres de niños discapacitados. Esta época, que algunos han llamado “edad de oro” de los centros de Educación Especial, se caracterizaba por una atención específica a la educación de estos niños con una gran selección del profesorado y un suministro de medios humanos y económicos de gran relieve.

Posteriormente, en el año 1979, cambio de destino a un centro de Educación Especial, dependiente de diferentes ministerios sucesivamente. Me permite conocer el momento de surgimiento de los macrocentros públicos específicos, a partir de la Ley de Villar Palasí de 1970, y también, en la década de los ochenta, con la publicación de la LISMI¹, poder observar el cambio de mentalidad y directrices educativas que se producen y que va a llevar a un momento de cuestionamiento y declive de este tipo de educación separada y el paulatino descenso de matrícula en estos centros. Esta experiencia la he vivido primero desde un puesto de especialista en un gabinete y después, durante seis años, como directora con dedicación exclusiva en un centro de Educación Especial. Las encuestas –solicitadas desde Madrid y Santiago– sobre este tipo de centros, su matrícula, logros conseguidos... eran constantes, así como las presiones y las críticas hacia ese tipo de intervenciones educativas que se consideraban peyorativas para el alumno discapacitado.

En el año 1986 me incorporo a los Equipos Psicopedagógicos de Apoyo y en ellos permanezco diez años –publicado ya el Real Decreto de Ordenación de la Educación Especial del año 1985. La integración en el centro ordinario era algo propiciado por la Administración y un objetivo que había que conseguir. Para ello se empezó por crear aulas de Educación Especial en todos los centros públicos que atenderían a los alumnos que por su dis-

¹ Ley de Integración Social de los Minusválidos.

capacidad psíquica tuvieran dificultades en su proceso educativo. La legislación premiaba la adscripción del profesorado y de los centros al programa de “escuelas de integración”. A pesar de ello, en las sucesivas convocatorias, pocos colegios solicitaron ser centros de integración en nuestra área geográfica (uno en la ciudad y, otro, una escuela unitaria del entorno). Algunos miembros de los equipos intentaron convencer o forzar la creación de estas aulas especiales, siendo evidente la oposición tanto a su creación como la negativa de gran parte del profesorado –sobre todo en los primeros tiempos– a tener un alumno de estas características en su aula. Pude observar la problemática creada en los diferentes centros y la existencia de los llamados “apóstoles de la integración”, que negociaban y renegociaban con sus compañeros luchando por conseguirla.

El paso del tiempo fue limando asperezas y la llegada de la LOGSE² en 1990, que en teoría promovía la desaparición de las aulas de Educación Especial y la integración de todos estos alumnos en el aula ordinaria, dio el espaldarazo final a la lucha por la integración. El alumno discapacitado psíquico tenía derecho a estar en el centro y en el aula ordinaria, si sus padres así lo querían, y eso no podía cuestionarse, dándose un cierto tipo de aceptación pasiva por parte de la mayoría de los profesores de Educación Primaria.

Con la eliminación de los Equipos en el año 1998 y mi adscripción a un centro de Educación Secundaria, me tocó vivir de nuevo el conflicto que en estos centros surgía con la llegada del alumno discapacitado psíquico. En esos momentos comenzaba la incorporación de los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria dentro de los Institutos de Secundaria y con ellos empezaban a venir a estos centros alumnos discapacitados psíquicos. Las circunstancias especiales de estos profesores y la edad de los alumnos reavivaban la polémica.

3. ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA PRIMERA PROLONGADA ETAPA DE INVESTIGACIÓN

A lo largo de todo este tiempo he realizado investigaciones específicas sobre puntos concretos y he elaborado trabajos evaluativos de multitud de temas. Entre otros, en el curso escolar 1991-1992 dirigí un proyecto de investigación, subvencionado por la Consellería de Educación de la Xunta de Galicia, sobre la integración social de los discapacitados psíquicos en un

² Ley Orgánica General del Sistema Educativo.

entorno rural. Esta investigación dio lugar a una publicación en la *Revista Galega de Educación*.

Se pueden resumir el conjunto de datos recogidos a lo largo de esta larga etapa profesional e investigadora en los siguientes puntos:

- ❖ Conocimiento continuado de alumnos y sus familias a lo largo de este periodo. Un conocimiento suficientemente adecuado de 120 alumnos. De forma más detallada se ha seguido la historia de vida y problemas familiares de unos 50 alumnos durante más de 30 años.
- ❖ Datos organizativos, criterios de educación y problemas discutidos en centros de La Coruña capital y su entorno, que supera el centenar de centros estudiados con suficiente detalle con nivel de relación prolongado con los profesionales de estos centros.
- ❖ En 43 de ellos se han tomado notas –a partir de la observación personal y contrastando con el profesorado– de la situación espacial, movimiento de alumnos, localización de aulas y material utilizado.
- ❖ Se ha recogido abundante material de documentación escrita referente a organización y planificación de centros educativos escolares y laborales, así como documentos de cursos de actualización pedagógica y de orientación, dentro de la nueva normativa, textos legales, circulares, etcétera.

4. DESARROLLO DE LA SEGUNDA ETAPA INTENSIVA

Esta notable abundancia de datos y circunstancias requería una investigación intensiva que, partiendo de todo ello, permitiese unas cotas de objetividad apoyadas en el contraste de opiniones y en el mayor y más preciso cúmulo de evidencias empíricas posible. Así, en 1998 se decide realizar un diseño investigador que permita llegar a unas conclusiones ampliamente contrastadas y con la mayor fuerza argumental. La metodología de trabajo de acuerdo con los objetivos prefijados incluía el desarrollo de las siguientes tareas que han sido llevadas a cabo a lo largo de los últimos años:

- ❖ Conocimiento exhaustivo de la evolución y situación actual de tres centros: uno rural y dos urbanos (uno de Primaria y otro de Secundaria). En su estudio se han utilizado métodos de observación sistemática, contacto continuado con todos los grupos intervinientes en el proceso y técnicas gráfico-cuantitativas como el sociograma aplicado a todas las aulas en las que estaban integrados alumnos con discapacidad psíquica.

- ❖ Visitas a las entidades que se ocupan de la formación e inserción laboral de estos alumnos para recoger la mayor cantidad de material y datos de observación personal de sus diferentes actividades.
- ❖ Conocimiento y estudio en directo de diferentes asociaciones que se ocupan de actividades de inserción social y ocio de los discapacitados mentales.

Asimismo, se ha realizado de forma intensiva un amplio conjunto de entrevistas en profundidad, la mayoría de la cuales está grabada. El conjunto de entrevistas formales realizadas fue de 218. Además, se han mantenido conversaciones, contactos ocasionales con otras muchas personas implicadas en el tema de la integración, y se han recogido de manera sistemática datos de observación en el diario de campo. A todo esto hay que añadir un conjunto importante de documentos, tales como: programaciones y memorias de centros; informes de los profesores sobre los alumnos discapacitados; partes de incidencias en las aulas; reclamaciones, notificaciones y amonestaciones referidas a estos alumnos y su problemática; diverso material gráfico (folletos explicativos, propaganda, directrices, cursos, memorias de diferentes centros educativos, asociaciones e instituciones diversas).

Este conjunto de personas entrevistadas pueden ser clasificadas dentro de las siguientes categorías:

- ❖ Padres de alumnos
 - que recibieron su escolarización en centros específicos;
 - que acudieron a centros ordinarios;
 - cuyos hijos han cambiado de uno a otro sistema educativo.
- ❖ Alumnos y adultos discapacitados en distintos momentos de su evolución y pertenecientes a instituciones y colectivos de diferentes características.
- ❖ Profesores
 - de las etapas de Educación Infantil, Primaria y Secundaria;
 - del aula ordinaria;
 - de Educación Especial.
- ❖ Orientadores.
- ❖ Directivos de centros.

- ❖ Gestores de la administración educativa.
- ❖ Profesionales de la rama sanitaria y asistentes sociales.
- ❖ Personal de empresas de empleo relacionadas con el mundo de la discapacidad.
- ❖ Miembros de las asociaciones de padres.
- ❖ Miembros de las asociaciones de tiempo libre.
- ❖ Responsables de fundaciones relacionadas con proyectos de integración de discapacitados psíquicos.

5. CRITERIOS METODOLÓGICOS

Se intenta construir una imagen de la realidad más profunda mediante el **diálogo**. La interacción entre entrevistador y entrevistado produce un aumento de significado. Ambos aumentan sus conocimientos, precisión y claridad acerca del tema sobre el que hablan. He dado un papel importante al **pluriperspectivismo**; no existe una realidad absoluta, la realidad social se va construyendo y entendiendo a través de un juego de perspectivas distintas.

Estos dos aspectos, dialógico y pluriperspectivista, crean redes de contextualización semántica, pero nuestro trabajo contextualizador incluye siempre, ineludiblemente, el contraste con una **base empírica**. La Antropología nos ha acostumbrado a confrontar continuamente lo que se dice con lo que se hace. En todo momento he buscado una estrecha relación dialéctica entre diálogo y observación. Aquí cobran un papel muy importante las acciones y comportamientos captables sensorialmente, así como los objetos y la organización espacio-temporal, marco éste en el que se desarrollan y tienen sentido las acciones y los objetos.

Hemos realizado un análisis del discurso utilizando un sistema de semántica poco formalizado, pero intensamente interactivo. Se parte de un conocimiento pre-textual, que es nuestra experiencia personal previa. Al recoger los textos orales de nuestros interlocutores se lleva a cabo una prolija tarea inter-textual: se analiza el contraste entre diferentes textos orales emitidos por distintas personas o por una misma persona en diversos momentos de su vida o del discurso. Se utiliza la co-textualidad en la que adquieren refuerzo mutuo textos cercanos o coincidentes, y se acaba buscando una con-textualización de los textos a partir de las circunstancias (sujeto, deixis espacio-temporal, ambiente, secuencia...) de quien los emite.

La aproximación a los textos orales ha partido del método propio de la Antropología Semántica. Se seleccionaron palabras-clave y enunciados prototípicos con riqueza conceptual importante dentro del diálogo y la polémica. Palabras clave como podían ser, dentro de la línea integracionista, estigmatización, segregación, marginación... O por parte de los defensores de los centros específicos: felicidad, aceptación, la práctica frente a los planteamientos teóricos... Cada una de estas palabras se recoge en multitud de circunstancias distintas. Su "historia" dentro de estos distintos momentos permite elaborar las posibilidades significativas que tienen dentro de un grupo determinado.

Se ha completado esta *investigación* fundamentalmente *cualitativa* con recogida de *datos* más *cuantitativos* y, en todo caso, más empíricamente objektivables.

Hemos aplicado tests de redes sociales en los tres centros educativos estudiados con mayor profundidad, en todas las aulas en las que había alumnos integrados con discapacidad psíquica. En algunas aulas, dos años seguidos. A partir de ellos, se ha hecho un estudio específico de 57 casos de este grupo de alumnos, analizando sus circunstancias concretas y ofreciendo al final unos estadísticos ponderados de los diferentes tipos de relación social.

Se han estudiado en 43 centros educativos las características de 63 aulas de Educación Especial, viendo su tamaño, cualidad, ubicación y situación relacional en el conjunto del centro.

En dos centros se ha estudiado de forma más intensiva el *sitio* del alumno dentro del aula para comprobar, dentro de esta investigación, los comentarios recogidos en las entrevistas y las observaciones realizadas a lo largo del tiempo de mi trabajo en el Equipo Psicopedagógico de Apoyo.

Tomando como ejemplo un centro de Educación Especial, se realiza un estudio acerca de la incorporación al mismo de estos alumnos, dividiéndolos en dos grandes grupos: los que entran directamente a un centro de Educación Especial y los que vienen de centros de integración. Dentro de estos últimos se han considerado las edades de ingreso, intentando contrastarlas con las opiniones que nos daban los profesores, profesionales y los padres en las entrevistas.

Todo esto se proyecta a la hora de elaborar y redactar la memoria en un tipo de etnografía que suele llamarse "descripción densa" (concepto popularizado por Clifford Geertz), es decir, con unas cotas muy elevadas de interrelaciones que la convierten en una descripción claramente interpretativa. Ya la misma ordenación en capítulos y de los textos dentro de los capítulos cons-

tituye una secuencia lógico-discursiva. Toda esa armazón discursiva que resulta de la imbricación entre empiria y teorización pretende que sean los mismos “datos” recogidos los que efectúen una convincente argumentación iluminadora del tema investigado.

6. RESULTADOS

El amplio conjunto de material recogido ha sido presentado –como he dicho– en “descripción densa”, es decir, intensamente contextualizado y analizado a través de 7 capítulos que representan ejes fundamentales en la comprensión de esta temática.

El primer capítulo está centrado plenamente en la valoración de las cotas de convivencia social conseguidas por los alumnos discapacitados psíquicos en centros de integración. La descripción e interpretación de datos nos ofrece sin duda un panorama sombrío y desolador. Para ordenar nuestra reflexión, nos parece imprescindible distinguir algunas categorías orientativas en el grado de discapacidad; sin ello es imposible realizar una valoración adecuada dada las diferencias tan significativas que se dan entre los distintos niveles de discapacidad psíquica. Por supuesto, también deberemos atender a la diferente problemática de los grupos de edad. En los primeros años (escuela infantil e inicio de primaria) suele haber una mejor relación con sus compañeros, dada la mentalidad propia de esta edad y el tipo de tareas educativas que se realizan en el aula. En cambio, en los últimos cursos de Enseñanza Primaria (a partir de los 10 años y a veces antes), y sobre todo en ESO³ (12-16 años), la problemática cobra tintes muy duros.

En cuanto a los distintos niveles de discapacidad, tengamos en cuenta que los discapacitados psíquicos profundos no suelen incluirse en este tipo de experiencias. Los que participan se pueden dividir en dos grandes grupos. En uno incluiré a los débiles ligeros o aquellos que se acercan al límite entre la discapacidad y la normalidad. En el otro grupo a los discapacitados moderados. En él aglutinaría también a los ligeros bajos y no pocos severos, que a veces, incluso, son incorporados a estas experiencias de integración escolar. En este segundo apartado –moderados y afines– la mayoría de los niños se encuentra en una situación de soledad y marginación y un porcentaje más reducido de casos en situación de enfrentamiento y rechazo por parte de sus compañeros relacionado con sus problemas de conducta. Los intentos de mejorar la relación por parte

³ Educación Secundaria Obligatoria.

de ciertos profesores preocupados y atentos al proceso integrador tienen una eficacia concreta. Los niños suelen atender al discapacitado cuando se les insiste mucho y se cansan pronto y los dejan de nuevo solos. Las descripciones de los momentos de recreo, en los patios, son imágenes que muestran un aislamiento convertido, muchas veces, en rutina cotidiana. Las pocas excepciones que encontramos son casos que mantienen relaciones especiales en las que el discapacitado puede ser relativamente atendido o se relaciona más, gracias a su carácter de gracioso. Los discapacitados o niños con grandes problemas de aprendizaje o sociabilidad tienden a relacionarse con otros discapacitados semejantes cuando esto es posible. Cuando no encuentran a nadie de estas características, la soledad se incrementa.

En el otro sector –el de los débiles mentales o limítrofes– encontramos un pequeño porcentaje (como sugerencia podemos hablar de un 15 a un 20%) de alumnos que consigue cotas aceptables o incluso satisfactorias de sociabilidad. En cambio, en la mayoría de los casos, el rechazo puede ser más manifiesto e hiriente que en el grupo anterior, en el que simplemente no se les prestaba atención. Estos alumnos son más conscientes de sus limitaciones y sufren más por las actitudes de menosprecio. Sus compañeros, por otra parte, aceptan con más dificultad a un niño que no tienen claramente clasificado como “deficiente” y del que esperan otro tipo de conducta. En el caso de los moderados, en cambio, eran más benévolos, dando por supuesto que no se podía pedir más.

El estudio detallado de los casos y análisis de redes sociales se presenta de forma muy detallada en el trabajo, de manera que el lector pueda constatar el peso de los datos y valorar la interpretación de los mismos. Todo ello, sin duda, sería difícil de resumir en un cuadro estadístico, donde perdería buena parte de los matices y riqueza humana de la construcción.

Podemos contrastar nuestros resultados con la información escasa que se ha podido conseguir de otras investigaciones. Como se indicó, en algunas investigaciones se suele hablar de que hay casos en que los niños pueden encontrarse solos en los centros de integración, pero sin concretar ni expresar con claridad el volumen de esta soledad. Rosenqvist en su resumen de la situación en Suecia (Rosenqvist, 1993) se lanza a ofrecer una aproximación. Para él tan sólo se puede decir que un 15% de los discapacitados psíquicos está integrado “socialmente”, aunque la gran mayoría lo estén “físicamente”. Rosenqvist, como es frecuente en los defensores de la integración escolar, no distingue las categorías de discapacitados que hemos considerado imprescindibles. Nuestros resultados,

acumulando los dos sectores, nos ofrecerían un porcentaje ligeramente inferior al de Rosenqvist. Sí destacamos que en el caso de los moderados y afines el porcentaje es claramente más reducido. La conclusión de Rosenqvist, siguiendo el estereotipo habitual de estos planteamientos, es que aún falta mucho por hacer. Nuestro planteamiento en cambio, al considerar que ni aquí ni en Suecia se ha conseguido la integración social de la gran mayoría de los alumnos discapacitados en los centros llamados de integración, es que nos parece obligada la pregunta de si para la mayoría de estos alumnos es posible conseguir la integración social por este camino. También otros investigadores (Walton, 1993) nos reconocen que, por el contrario en los pisos tutelados dentro de pequeños barrios se consiguen unas cotas de integración muy superiores. La pregunta parece cada vez más clara, ¿es el ambiente escolar un ambiente idóneo para conseguir la integración social?, ¿es el empeño por mostrar la imagen escapate de todos juntos una práctica beneficiosa y adecuada para estos alumnos? Pensemos que Suecia es uno de los países de más larga tradición “integradora”.

Si estos resultados nos hacen pensar con escepticismo en las posibilidades de superación de su soledad en los centros “integrados”, las reflexiones, apoyadas en la experiencia de muchos de mis interlocutores y corroboradas por los datos, nos hacen entrever otras reflexiones de notable fuerza argumental. Así, son importantes las consideraciones en torno al tema de la amistad. La mayoría suele pensar que la amistad tiene que ser entre iguales, por lo que un discapacitado moderado puede llegar a tener amistad con otros compañeros de su nivel y muy difícilmente con un compañero de colegio “normal”. Las relaciones de atención de los compañeros “normales” con respecto a los discapacitados son relaciones asimétricas, con un claro tono de proteccionismo. Tal y como decíamos, suelen buscar, cuando les es posible, la compañía de otros discapacitados semejantes. Podemos resumir estas ideas de la siguiente forma: los centros escolares, a pesar de los esfuerzos por transformarse en realidades más flexibles, siguen siendo ambientes especialmente difíciles para lograr cotas satisfactorias de socialización entre los discapacitados. El ambiente familiar, de amigos de la familia, de vecindad y las relaciones sociales menos formales y más distendidas parecen suministrar el clima que brinda unas mayores posibilidades de integración satisfactoria. No se debe olvidar en ningún momento la extraordinaria importancia de la relación de los discapacitados entre sí, que constituye una de las fuentes de satisfacción social más relevantes, al ofrecer posibilidades de reciprocidad y simetría y brindar las mejores oportunidades de una convivencia gratificante y de la amistad.

En un segundo capítulo se recoge la valoración global del proyecto educativo de “integración” social por parte de los diferentes grupos interesados. En conjunto, las opiniones son claramente críticas y, con frecuencia, duramente críticas. En un sector minoritario del profesorado y técnicos, esta valoración crítica quedará matizada con su idea de que la integración es difícil, se está haciendo mal, pero hubiese sido posible si se llevase a cabo con mejores medios materiales y humanos, mejor planificación y una mayor eficacia de cara a un cambio de mentalidad y actitudes. Es más frecuente, entre el profesorado y técnicos, la opinión de que este proyecto encarna la formulación de un bello ideal, que en la práctica resulta imposible. Es decir, no se ha conseguido la integración ni tienen esperanzas de que pueda realmente llevarse a cabo de forma satisfactoria. Especialmente significativo es el apartado en el que se resumen ideas sobre la evolución del pensamiento de quienes fueron inicialmente defensores entusiastas y radicales de la integración y que han ido evolucionando, a la vista de los resultados prácticos, hacia una postura de desencanto o crítica.

El capítulo tercero presenta una mirada totalizante sobre el conjunto del aula ordinaria de integración. Se ha dado relevancia a la descripción minuciosa de la situación dentro del aula del discapacitado psíquico. Su aislamiento, incluso espacial, suele ser manifiesto de una manera o de otra. Se resume su situación a través de un análisis de casos concretos clasificables en tres tipos básicos de situación espacial. En primer lugar, no es raro que el alumno discapacitado psíquico se encuentre al fondo de la clase y algunas veces separado por unas filas de mesas vacías del resto de sus compañeros. En otros casos, el alumno se sitúa cerca del profesor, en un lugar donde sea posible atenderle, apoyarle, controlarle... El tercer tipo sería de alumnos donde su situación de relativo aislamiento resulta menos perceptible a simple vista, pero –como dirán algunos profesores– esté donde esté, en torno a él “se crea un espacio neutro”, “tiene pared tanto delante como detrás”, “está señalado siempre”. Por otra parte, problema recurrente es la sensación de inseguridad en su labor educativa por parte de los profesores. Muchos de ellos, especialmente en la ESO, se sienten incapacitados y consideran que su papel lo podría hacer mejor –y lo debería hacer– un especialista. La opinión más generalizada entre el profesorado es que la mayoría de los alumnos del grupo de moderados –y en la medida en que se acercan a la educación secundaria– pierden el tiempo en el aula, “están como un mueble”.

El capítulo cuarto hace referencia a los sistemas de apoyo al alumno y al aula de Educación Especial. Resulta de nuevo una apoyatura empírica, clara y objetivable, el estudio de la situación marginada de esta aula en el

conjunto del centro. A propósito de ella, se reflexiona en torno a la imagen del aula y el “etiquetado” de sus alumnos. Todo ello parece reforzar en la práctica el carácter de marginación y minusvaloración de las tareas específicas que se realiza con ellos. Para aquellos profesores que han tenido docencia en centros de Educación Especial anteriormente, el contraste de posibilidades resulta muy significativo. Sobre todo en los centros de Educación Secundaria, a lo reducido y marginal de esta aula se suma la falta de medios educativos apropiados, lo que hace imposible el desarrollo de muchas de las tareas más importantes para la educación adecuada de estos niños.

Después de analizar en sus aspectos fundamentales los resultados del proceso en centros de enseñanza integrados, el capítulo quinto se centra en la comparación entre dos modelos pedagógicos distintos, en la valoración comparativa con los centros de Educación Especial. En la opinión de profesores y técnicos entrevistados, en contra de lo que es la tónica de la literatura “científico-académica” de moda, se nos ofrece una valoración mayoritariamente positiva a favor de los centros de Educación Especial, poniéndose como modelo de éstos no pocos de los centros altamente cualificados de los años setenta. Por supuesto, muchos de los informantes consideran que depende de las características de los alumnos el que sea más positivo uno u otro sistema educativo. Se considerarán especialmente apropiados para el grupo que hemos denominado de discapacitados moderados y su entorno. Podíamos resumir así las razones en las que se funda esta valoración positiva.

- ❖ Los centros de integración serían indiscutibles si consiguiesen realmente integrar al discapacitado. Hemos visto, en cambio, que para ciertos tipos de alumnos, los centros llamados de “integración” suelen ser en realidad encubridores de una estéril segregación convertida en rutina. Frente a la soledad del niño “integrado”, el centro de Educación Especial brinda las posibilidades de un tipo de vida social extraordinariamente importante para estos niños, como ya hemos dicho, que es la de disfrutar de la compañía de sus iguales, es decir, de compañeros que se encuentran en unas circunstancias de dificultades semejantes. Frente al aislamiento y la frecuente apatía que muestran estos alumnos en los centros ordinarios, este tipo de colegios les brinda las posibilidades de una vida de convivencia y comunicación más activa y, no pocas veces, el descubrimiento de una amistad dentro de una relación recíproca. Opinión generalizada entre la mayoría de los profesionales y, de los padres, de alumnos, que han conocido de cerca estos centros, es la de que los alumnos son más felices en ellos. Es este tema de la felicidad una continua preocupación y

objetivo principal de padres, profesores y técnicos dentro de este ambiente. Se recalca el contraste con la situación y actitud frecuente en centros de “integración”. Se nos dirá que estos niños protegidos por una ley abstracta son “niños de la ley y que la ley es lo más triste que hay”, haciendo alusión con ello a la frialdad de unos objetivos generales frente a la necesidad de encontrar en la práctica relaciones de cariño y motivación humana que, en su opinión, son más frecuentes en los buenos centros de Educación Especial.

- ❖ La relación entre compañeros en los centros de Educación Especial supone también, en otro sentido, la posibilidad de importantes fuentes de motivación. En el centro ordinario, el niño discapacitado toma conciencia en mayor o menor medida de ser siempre sistemáticamente el último en muchas de las actividades, sobre todo las más valoradas por el colectivo. En el centro de Educación Especial, puede ser realmente competitivo en relación con sus compañeros, ser incluso el mejor en muchos aspectos. Motivación de gran importancia en sus tareas de aprendizaje, pero también en el campo del ocio y del deporte. La participación en competiciones deportivas no sólo en el centro, sino a nivel municipal, regional, nacional e internacional, constituye un medio de motivación y de sentimiento del logro personal extraordinariamente significativo. Se trata de una competición no ficticia, sino real dentro de aquellos que tienen un tipo de limitaciones semejantes. En cambio, en los centros de “integración”, sus ocasionales participaciones en juegos o deportes, lejos de una real competición, suponen, con frecuencia, un simulacro en que el alumno discapacitado se encuentra en una situación de proteccionismo o engaño.
- ❖ En estos centros los alumnos realizan notables progresos de aprendizaje en aquellos aspectos específicos que les van a resultar más importantes de cara a su autonomía personal, posibilidades laborales, relaciones sociales, etc. A ello contribuye el reducido número de alumnos que se atienden y la acumulación de especialistas y de medios puestos al servicio de su mejor desarrollo humano. Es todo el currículo el que se ha planificado y adaptado adecuadamente a lo que ellos necesitan, tendiendo en lo posible a conseguir el currículo general.
- ❖ La mejor situación en personal, atención y medios es uno de los temas más evidentes y en los que insisten no sólo profesores, sino un cierto número de padres. La propia calidad y dignidad de los edificios construidos en los años sesenta-setenta contrasta notablemente con la precariedad de las aulas de apoyo a que acabamos de referirnos y

que tienen el valor añadido de ser la representación simbólica de la Educación Especial en el centro. Se realiza una descripción detallada de la situación dentro de la ciudad y de las características de varios de estos centros de Educación Especial. Se trata de un momento en que se promociona y eleva en dignidad esta función con un importante desembolso económico, con una atención esmerada a la formación de los especialistas y con un empeño decidido por apoyar, con una discriminación positiva, a quienes tropiezan en su vida con tan importantes dificultades.

Para comprender adecuadamente el problema es necesario entender que tanto los centros de Educación Especial como los centros llamados “integrados” persiguen como uno de sus objetivos primordiales la integración social de los discapacitados. Lo que les diferencia es su discrepancia en cuanto a los procedimientos más eficaces para lograrla. El momento actual nos ofrece notables posibilidades de evaluar de forma realista y objetiva lo que unos y otros han conseguido.

En el proyecto de Educación Especial se tiene conciencia de las dificultades que, en todos los aspectos, para cierto tipo de discapacitados psíquicos supone encontrarse aislados dentro de un ambiente de niños “normales”. Se considera que el ambiente del centro escolar debe aprovecharse para el desarrollo de cualidades del niño, que van a ser útiles para una relativa integración social, en aquellos ambientes o momentos en que ésta sea más propicia y le lleven a desarrollar una autonomía personal, en el conjunto de su vida. Es también una situación en la que el niño disfruta de la relación con sus iguales dentro de un clima que le sirve para llevar la tarea escolar de forma más agradable y provechosa. Esta tarea se completa con la formación de padres y familiares y la organización de asociaciones de tiempo libre, que ayuden a su relación en ambientes propicios con una sociedad más amplia. Se busca también el que se muevan en su ámbito vecinal y urbano con la mayor soltura. Se les orienta de cara al futuro, como detallaremos más adelante, hacia un futuro laboral de acuerdo con sus reales posibilidades. Estos centros buscan el adecuado encuadramiento de sus alumnos en talleres ocupacionales y, en la medida de lo posible, en trabajos en empresas, así como se preocupan de la organización de pisos-residencias para su vida adulta. Todo ello genera confianza en los padres, elimina tensiones y ansiedad en las familias y permite posibilidades reales de desarrollo humano y seguridad a lo largo de su vida.

Por el contrario, es un hecho llamativo el que los niños que pasan todo el día en pretendidos centros de “integración” recurran (ellos y sus padres)

fuera del colegio a asociaciones casi exclusivamente orientadas para niños discapacitados o que ellos mismos tiendan en su relación o amistad fuera del colegio a buscar niños con problemas similares. Es allí donde buscan el contacto y la relación afectiva tan distinta a una situación habitual en que son frecuentemente ignorados por sus compañeros. Es decir, se desperdician las mejores posibilidades de convivencia social en ambientes y situaciones informales, mientras se intenta aprovechar para que aprendan a convivir aquellas en las que el contexto lo hace más difícil.

Sí conviene precisar, para una adecuada comprensión de mis conclusiones, que al ponderar estos aspectos de los centros de Educación Especial nos referimos a los mejores centros promocionados en España en los años sesenta-setenta. En el momento actual, muchos de estos centros han experimentado un claro proceso de depauperación. El alto nivel de discapacidad de la mayoría de los niños que a ellos acuden y su convivencia con alumnos psicóticos –a veces de buen nivel intelectual– les ha llevado a realizar funciones bien distintas de aquellas que realizaban. Podíamos decir que pueden ser considerados casi como centros “asistenciales” en vez de centros educativos propiamente dichos. No pocos alumnos moderados y aun débiles van incorporándose paulatinamente a estos centros, una vez que se hace especialmente manifiesto su fracaso en los centros de “integración”. Llegan fuera de edad, después de haber desperdiciado los mejores años en sus posibilidades de aprendizaje y desarrollo humano y trayendo asociada una autoestima muy baja y a veces problemas conductuales. A ello se añade la sensación de fracaso de sus padres. Indudablemente, este tipo de centros depauperados y desplanificados pueden no ser tan recomendables hoy día para la incorporación de aquellos discapacitados que antes encontraban allí su lugar adecuado.

Se aborda por último en este capítulo un tema fundamental: el de la mala imagen de los centros de Educación Especial, exagerada, divulgada y convertida en arma de combate por las posturas más radicales del integracionismo. Insisto en las falacias de una visión superficial y escaparatista proyectada frecuentemente sobre la comparación de los dos métodos de educación. En los centros de “integración” una primera imagen frívola puede dar la impresión de que se ha superado el estigma segregador de los discapacitados. Una atención detallada descubre cotas de marginación más hirientes y negativas.

El sexto capítulo se centra en la actitud de los padres con respecto a sus hijos y en la importancia de que adquieran pronto una visión realista del discapacitado y de las posibilidades y expectativas razonables de su desarrollo humano y de su mundo de relación social. El choque ante la evidencia

externa que la mayoría de las personas tiene pronto de la situación del discapacitado psíquico contrasta con las frecuentes actitudes de disimulo y autoengaño de muchos de los padres. Se analizan con detalle varios de los casos más significativos que hemos estudiado. Asimismo, en ciertos grupos de padres la simulación de unos delante de los demás contribuye a la creación de un ambiente colectivo de ocultamiento de los problemas reales. Se citan muchas veces en las obras de Educación Especial los casos descritos de otras épocas en que algunos padres ocultaban a sus hijos discapacitados de forma que nadie pudiese verlos. Esta actitud tiene su paralelo más complejo en las actitudes de ocultamiento de ciertas características, de disimulo y de simulacro. En el momento actual quizás sigue siendo uno de los problemas más destacados que dificultan el buen encauzamiento educativo de estos niños y adultos. Las sutiles estrategias de engaño y ocultamiento no sólo de ciertos padres sino de ciertos profesionales, instituciones educativas y planteamientos pedagógicos. Dirá en este sentido una gestora educativa de larga experiencia que “antes se ocultaban en sus casas y hoy es más sofisticado: se ocultan en los colegios ordinarios”. Todo ello conecta directamente con lo que hemos llamado efecto escaparate. En el siguiente capítulo tendremos nuevas muestras de lo mismo, que en este caso pueden ser además confirmadas empíricamente con las imágenes gráficas de propaganda de una entidad elegida como muestra entre el material gráfico de que dispongo.

El último capítulo se centra en las perspectivas de futuro de este tipo de alumnos. Se analizan con detalle cuatro modelos de entidades que trabajan en la inserción laboral de discapacitados psíquicos adultos en La Coruña. El análisis minucioso de estos casos parece llevarnos a las siguientes conclusiones. En el grupo que hemos llamado de débiles o limítrofes caben muchas posibilidades de su inserción laboral, aunque en la mayoría de los casos se haga de forma protegida por uno u otro de los mecanismos legales. En el grupo del entorno de los moderados, su salida habitual son los centros de protección de empleo y, sobre todo, los talleres protegidos. Podíamos decir que tan sólo una minoría de discapacitados débiles consigue un tipo de trabajo que podíamos considerar normal, no protegido, frecuentemente propiciado por su entorno familiar. Estas conclusiones, obtenidas a partir de los datos recogidos, deben tener sus consecuencias lógicas sobre la valoración de la conveniencia de una educación de corte inclusivo. La inclusión de alumnos, sobre todo del grupo moderado, en clases ordinarias parece tener menos sentido si entendemos que están abocados a trabajar mayoritariamente en talleres segregados y, sólo con alguna posibilidad, en puestos protegidos. Es más, incluso antes de llegar a su vida

laboral, según avanza el proceso educativo, una gran parte de estos alumnos –como acabamos de decir– tiene que terminar recurriendo a centros de Educación Especial. Es decir, tiene que renunciar a la pretendida “integración” incluso antes de terminar su escolaridad.

Aunque las distintas instituciones encargadas de la búsqueda de empleo acaban aterrizando en orientaciones complementarias, pero no discrepantes, sus puntos de partida obedecen a discursos correspondientes a las posturas enfrentadas que venimos analizando. Unos formulan la defensa de los derechos de igualdad, desde la perspectiva que podemos llamar “integrismo radical”. Otros parten eminentemente de aquellas opciones realistas que entienden pueden permitir unos mayores beneficios. El análisis de los discursos contrapuestos se complementa con la fuerza gráfica de las imágenes en sus folletos de propaganda (se adjunta material gráfico en la obra). Los que asumen el discurso del posibilismo real presentan fotos donde aparecen los discapacitados en distintas situaciones, pero sin ocultar en ningún momento los rasgos que permiten visualmente su identificación. Interesa más la persona concreta y sus posibilidades de desarrollo humano y felicidad que la abstracción de una justicia legal, lejana a los problemas concretos con que una persona suele tropezar en esta situación. En cambio, aquellos que hacen prevalecer la justicia al margen de si es o no utópica, que apoyan los derechos que deben ser defendidos como algo absoluto, independientemente de las posibilidades prácticas, hacen una propaganda en la que se suele “hurtar” sistemáticamente la cara de las personas, donde el mensaje se formula en abstracto, escondiendo en todo momento en el documento gráfico, rasgos que manifestarían su real circunstancia de discapacitados psíquicos.

Las conclusiones a que hemos llegado destacan la necesidad de afrontar con cruda realidad las situaciones sociales que realmente se dan y de evaluar empíricamente si los intentos realizados son beneficiosos o estériles y cuáles son los más adecuados. Los resultados obtenidos en esta investigación coinciden con la citada minoría de grandes teóricos y profesionales de la educación norteamericana encabezada por figuras como Kauffman⁴. Sin embargo, se añade algo que queda en tinieblas en las investigaciones que conocemos de este equipo: el crudo análisis, a partir de una fuerte base etnográfica, de lo que se consigue en relaciones e integración social, de lo que se logra en amistad recíproca y satisfacción en la convivencia, por par-

⁴ Dentro del conjunto de sus obras y las de sus colaboradores, se destaca como una síntesis especialmente completa y significativa *The Illusion of Full Inclusion*, 1995.

te de los discapacitados que han sido incluidos en centros y aulas normales. Este tema fundamental se completa con todo un corolario de opiniones y experiencias de los sectores sociales concretos directamente implicados en estas tareas educativas. Entendemos que para un número elevado de discapacitados psíquicos, fundamentalmente el grupo que se encuentra en torno a una discapacidad moderada, los excelentes centros de Educación Especial desarrollados potentemente en la “edad de oro” de la Educación Especial española, y que siguen teniendo plena fuerza y vigencia en varios países, especialmente centroeuropeos, brindan a los alumnos las mejores posibilidades de desarrollo humano y el apoyo que necesitan para aquellas cotas de relativa integración social que en la práctica son capaces de alcanzar en nuestra sociedad.

Atendiendo a posibles orientaciones prácticas para la política educativa española en el momento actual, podíamos sugerir brevemente las siguientes ideas. En diversos países se ha venido desarrollando la idea de la necesidad de ofrecer una gama de posibilidades educativas para estos alumnos. Es lo que algunos llaman “sistemas en cascada”. Esto permite a los padres y orientadores posibilidades de elección e incluso de tanteo, buscando el sistema más adecuado para las circunstancias de cada persona concreta. Para ello, sería necesario al menos iniciar la creación de aulas especiales suficientemente dotadas a nivel humano, instrumental y económico. Sería también necesario trabajar seriamente en la recuperación y potenciación de los centros de Educación Especial. Tengamos en cuenta que, en la mayoría de los estados europeos de nuestro entorno, siguen en pleno funcionamiento –como hemos repetido insistentemente– muchos centros de Educación Especial⁵ valiosos. Los países que, como España, han adoptado una postura más radical en el tema de la integración, tienen aquí un hándicap que superar. Es la potenciación de esa importante oferta y el apoyo al protagonismo de las asociaciones de padres una de las tareas primordiales que deben impulsarse paulatinamente.

⁵ Tengamos en cuenta que, como el propio Seamus Hegarty (Meijer, Cor, Pijl, Hegarty, 1994) ha destacado recientemente en el Reino Unido, existen unos dos mil centros de Educación Especial magníficos y que la política británica no piensa prescindir de ellos, sino reforzarlos. Por otra parte, a mediados de la década de los noventa, todas las grandes asociaciones de padres de discapacitados de Estados Unidos (resumido en Herward, 1998), que fueron en su momento las grandes defensoras de la integración escolar e “inclusión”, han pasado a propugnar con contundencia el derecho de los padres a educar a sus hijos en centros de Educación Especial, y que ésta es una alternativa que de ninguna manera puede ser suprimida.

En definitiva, el único principio básico en que se ha apoyado esta investigación es el de la persona como sujeto y objeto de la educación, fin último del proceso educativo. Se trata, por supuesto, de la búsqueda de una realización profundamente humana y en sociedad. El único criterio admisible es el de aquello que sea adecuado y conveniente para la buena educación del alumno. Todo lo demás son medios que deben ser valorados en la medida en que sirven a un fin irrenunciable. El proceso de integración escolar –como todo medio– puede y debe ser investigado y evaluado a partir de una base empírica. Es la experiencia humana real y los resultados obtenidos los únicos que pueden defender como más válido un determinado método. Es ésta la línea seguida a lo largo de esta prolongada investigación, donde un detallado trabajo etnográfico de observación participante, convivencia e intenso diálogo han llevado a formular unas conclusiones, apoyadas en “evidencias” empíricas y en contraste con multitud de interpretaciones de quienes conocen a fondo la realidad del problema. Todo ello ha permitido ofrecer una valoración fundada en la realidad, abierta, como todo trabajo científico, a la discusión y contrastación. Discusión y contrastación que no será válida si sólo se apoya en dogmas o presupuestos *a priori*. Deberá partir también de una sólida base empírica y de un crítico trabajo interpretativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ainscow, M. (2001), *Desarrollo de escuelas inclusivas. Ideas, propuestas y experiencias para mejorar la institución escolar*, Madrid, Narcea.
- Álvarez, F. et al. (2000), *Antear. Un modelo integral. Inclusión Laboral, Mercado Abierto y Discapacidad*, A Coruña, Fundación Paideia.
- Arnaiz Sánchez, P., y de Haro Rodríguez, R. (Eds.) (1997), *10 años de integración en España: Análisis de la realidad y perspectivas de futuro*, Murcia, Universidad de Murcia.
- Blanco, A. et al. (1987), “Informe sobre la evaluación del proceso de integración: marco general, hipótesis y fases del proyecto”, *Revista de Educación*, número extraordinario.
- Boletín del Real Patronato (1999), *Reflexiones sobre la integración escolar de las personas con discapacidad en España*, 43, agosto.
- Bourdieu, P. (1977), *La Reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*, Barcelona, Laia.

- Bueno Aguilar *et al.* (2001), *Atención educativa a la diversidad en el nuevo milenio. XVIII Jornadas de Universidades y Educación Especial*, Coruña, Universidade da Coruña.
- CNREE (1990), *Evaluación del Programa de Integración. Alumnos con Necesidades Educativas Especiales*, Madrid, CNREE-MEC.
- CNREE (1991), *La integración de alumnos con necesidades educativa especiales. Ciclo Superior de EGB*, Madrid, MEC-CNREE.
- Descoedres, A. (1961), *La educación de los niños anormales*, Madrid, Librería Beltrán.
- European Agency for Development in Special Needs Education (1998), *Integración en Europa: Disposiciones relativas a los alumnos con necesidades educativas especiales. Tendencias en 14 países europeos*, Madrid, Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía.
- Franklin, B. M. (Comp.) (1996), *Interpretación de la discapacidad. Teoría e historia de la educación especial*, Barcelona, Ediciones Pomares-Corredor.
- García Pastor, C. (Coord.) (1992), *La investigación sobre la integración: tópicos, aproximaciones y procedimientos*, Salamanca, Editorial Amarú.
- Geertz, C. (1988), *La interpretación de las culturas*, Barcelona, Gedisa.
- Gerber, M. (1994), "Postmodernism in special education", *The Journal of Special Education*, 28.
- Giné, C. (1998), "Hacia dónde va la integración", *Cuadernos de Pedagogía*, 269.
- Grau Rubio, C. (1998), *Educación Especial. De la integración escolar a la escuela inclusiva*, Valencia, Promolibro.
- Hegarty, S. (1993), "Cómo puede ayudar la escuela especial", en M. López Melero y J. F. Guerrero (Comp.), *Lecturas sobre integración social*, Barcelona, Paidós.
- Hegarty, S. *et al.* (1988), *Aprender juntos. La integración escolar*, Madrid, Morata.
- Herward. W. L. (1998), *Niños excepcionales. Una introducción a la educación especial*, Madrid, Prentice Hall.

- Ingstad, B., y Reynolds Whyte, S. (1995), *Disability and Culture*, Berkeley, University of California Press.
- Irimia Fernández, M^a P. (1996), “Un modelo avaliativo da integración na ruralía galega”, *Revista Galega do Ensino*, 12, mayo.
- Irimia Fernández, M^a P. (2002), “Vivir las categorías étnicas: ‘Hispanic’ en una escuela de Chicago”, en J. A. Fernández de Rota y Monter (Eds.), *Integración social y cultural*, A Coruña, Universidade da Coruña.
- Irimia Fernández, M^a P. (en prensa), *Integración o utopía. La identidad del discapacitado*, Recife (Brasil), Universidad de Pernambuco.
- Irimia Fernández, M^a P., Fernández de Rota y Monter, J. A. (1987), “Identidad y lenguaje: una experiencia educativa para hijos de emigrantes españoles en Bruselas”, *Cuadernos de Estudios Gallegos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas*, Tomo XXXVII, 102, 241-280.
- Irimia Fernández, M^a P., Fernández de Rota y Monter, J. A. (1988), “Identités et culture dans une expérience pédagogique bruxelloise pour élèves espagnols”, en *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 2-3 , 141-175.
- Irimia Fernández, M^a P., Fernández de Rota y Monter, J. A. (1990), “Linguistic correction and semantic skills in the Spanish Children”, en Michel Byram y Joham Leman (Eds.), *Bicultural and Trilingual Education. The Fogher Model in Brussels*, Clevedon-Filadelfia, Multilingual Matters.
- Irimia Fernández, M^a P., Fernández de Rota y Monter, J. A. (1991), “Identités et culture dans l’expérience ‘Foyer’ pour élèves espagnols”, en Joham Leman (Dir.), *Intégrité, integration. Innovation pédagogique et culturelle*, Bruselas, De Boeck-Wesmael.
- Irimia Fernández, M^a P., Fernández de Rota y Monter, J. A. (1997), “Realidades antropológicas en distintos contextos: Reflexiones sobre el tema de la salud”, *Cultura de los cuidados*, año 1, 1, Universidad de Alicante, 49-53.
- Irimia Fernández, M^a P., Fernández de Rota, y Monter, J. A. (2004), “Estrategias ambiguas en identidades dinámicas en las escuelas plurales”, en *Familia, educación y diversidad cultural*, Salamanca, Universidad de Salamanca-Instituto de Investigaciones Antropológicas de Castilla.
- Kauffman, J. M., Hallahan, D. P. (Eds.) (1995), *The Illusion of Full Inclusion. A comprehensive Critique of a Current Special Education Bandwagon*, Austin (Texas), Pro-ed.

- López Melero, M., y Guerrero, J. F. (Comps.) (1993), *Lecturas sobre integración escolar y social*, Barcelona, Paidós.
- Marchesi, A., Coll, C., y Palacios, J. (Comps.) (1996), *Desarrollo psicológico y educación, III. Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar*, 9ª reimpresión, Madrid, Alianza (1ª edición, 1990).
- Marchesi, A., y Martín, E. (Comps.) (2002), *Evaluación de la Educación Secundaria. Fotografía de una etapa polémica*, Madrid, Fundación Santa María.
- MEC (1990), *Informe. Evaluación del Programa de Integración Alumnos con NEE*, Madrid, MEC.
- MEC (1992), *Los alumnos con necesidades educativas especiales. Educación Secundaria*, Madrid, MEC.
- MEC (1992), *La reforma educativa y los centros específicos de educación especial*, Madrid, MEC.
- MECD (2001), *El desarrollo de la educación. Informe nacional de España 2001*, Madrid, MECD.
- MECD (2002), *La Educación Especial en el marco de la LOGSE*, Madrid, MECD.
- Meijer, et al. (Ed.) (1994), *New Perspectives in Special Education. A six-country Study of integration*, Londres, Routledge.
- Pallisera Díaz, M. (1996), *Transición a la edad adulta y vida activa de las personas con discapacidad psíquica*, Barcelona, EUB S.L.
- Peters, S. J. (Ed.) (1993), *Education and disability in cross-cultural perspective*, Nueva York, Garland Publishers.
- Rosenqvist, J. (1993), “La situación de la integración en Suecia”, en M. López Melero y J. F. Guerrero (Comps.), *Lecturas sobre integración social*, Barcelona, Paidós.
- Sanz del Río, S. (1995), *Integración de Alumnos con Necesidades Educativas Especiales: Panorama Internacional*, Madrid, Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalía.
- Skrtic T. M. (1996), “La crisis en el conocimiento de la educación especial: Una perspectiva sobre la perspectiva”, en B. M. Franklin (Comp.), *Interpretación de la discapacidad. Teoría e historia*, Barcelona, Pomares-Corredor.
- UNESCO (1994), *Informe final. Conferencia mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad*, Salamanca.

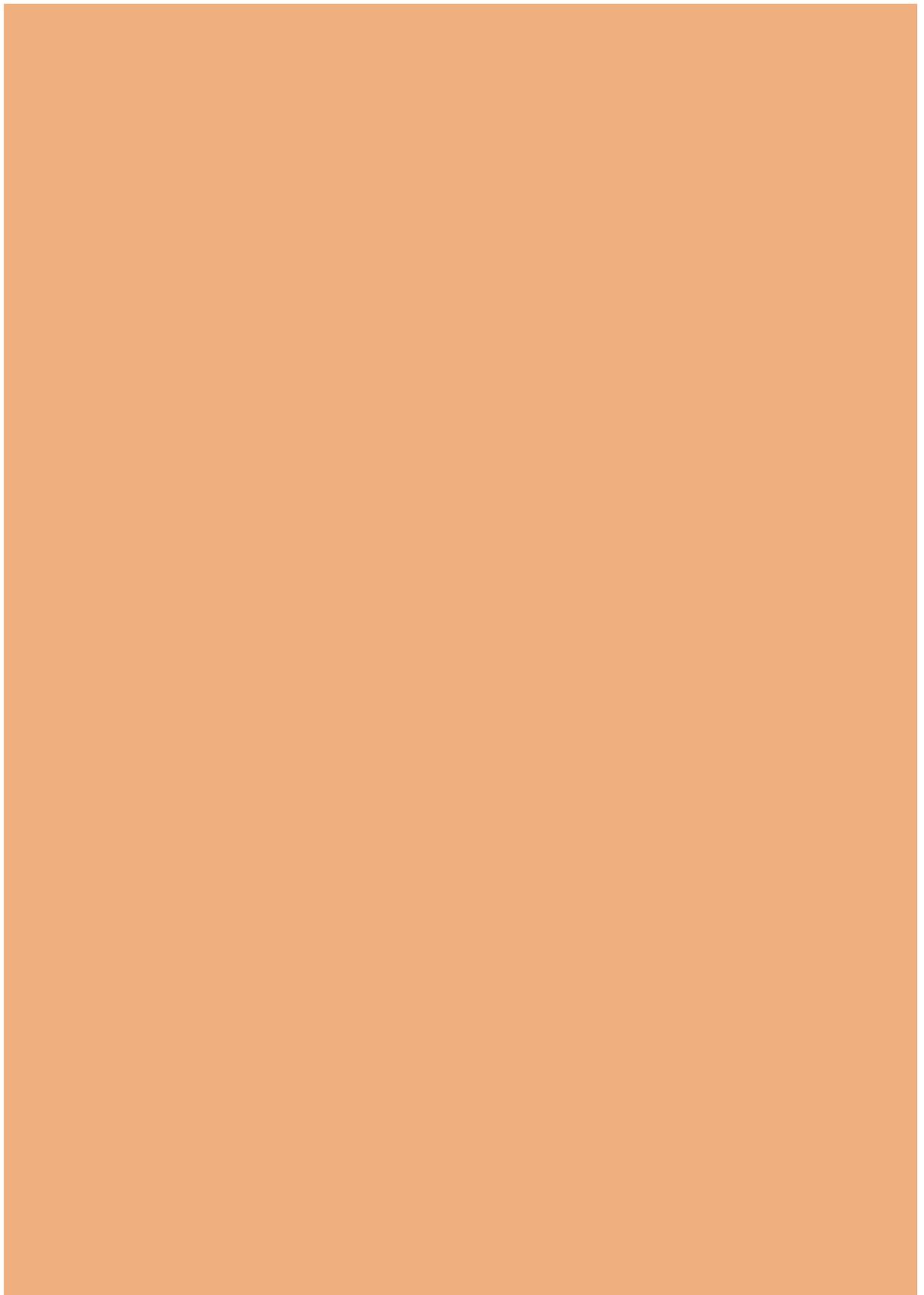
- VV AA (1996), *Factores Personales y Sociales de la Integración Laboral de las Personas con Discapacidad(es). Estudio cualitativo*, documento 45/96, Madrid, Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía.
- VV AA (2001), “Educación Especial”, Número monográfico, *Revista Galega do Ensino*, 32.
- Vislie. L. (1996), “Políticas de integración, educación especial y reformas escolares en las Sociedades occidentales desde 1960”, en B. M. Franklin (Comp.), *Interpretación de la discapacidad. Teoría e historia de la Educación Especial*, Barcelona, Pomares-Corredor.
- Walton, W. T. (1993), “Normalización e integración de los chicos con necesidades educativas especiales en el sistema educativo de Escandinavia a través de la observación de un educador especial de Estados Unidos”, en M. López Melero y J. F. Guerrero (Comps.), *Lecturas sobre integración social*, Barcelona, Paidós.

Competencia social y educación cívica

(TERCER PREMIO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA 2003)

.....
Noelia López de Dicastillo Rupérez
.....





Competencia social y educación cívica

1. INTRODUCCIÓN

Desde hace años, los investigadores advierten que en nuestra cultura se promueven y favorecen los aspectos perniciosos del individualismo, la búsqueda de “objetivos individuales y logros materiales por encima de objetivos e intereses de grupo” (Monjas, 1999: 17). Este individualismo trae consigo la pérdida de valor de la dimensión social de la persona como fuente de sentido de vida; de este modo, se exalta el valor de la autonomía entendida como autosuficiencia y la separación yo-otros (González Torres, 2001).

Esta situación, tal y como señala Tedesco (1995), habría alcanzado también a la familia y a la escuela, que parecen encontrar dificultades para llevar a cabo su función socializadora de transmisión de valores y pautas culturales. Este déficit afecta tanto a la transmisión de valores, normas y actitudes, como al contenido mismo de dicha transmisión, dada la pérdida de ideales, la falta de sentido y la ausencia de puntos fijos de referencia.

Estos problemas no han sido solucionados por los nuevos agentes de socialización, los medios de comunicación, y en especial la televisión, dado que no han sido diseñados como agencias encargadas de la formación moral y cultural de las personas, sino que suponen que dicha formación ya está adquirida (Tedesco, 1995).

Por estos motivos, en la actualidad, cada vez con mayor fuerza, se reclama la atención explícita a objetivos educativos que no son meramente instructivos, sino que subrayan otros aspectos más amplios como el desarrollo personal, social y moral de los alumnos, así como la necesidad de una orientación no sólo terapéutica sino también preventiva y, en suma, educadora.

No obstante, también hay razones para el optimismo, puesto que en la sociedad actual se aprecia un cambio de mentalidad: la sensibilización, preocupación y defensa de valores cívicos como la justicia, el cuidado, el respeto a los demás y la solidaridad. Actualmente, en la literatura sobre educación se aprecian, en este sentido, voces que abogan y trabajan para que aprender a convivir sea una de las metas irrenunciables en educación

(Delors, 1996). Además, la escuela, concretamente, constituye un contexto privilegiado en el que los niños pueden aprender normas, valores, climas y estilos de relación adecuados.

Por todo esto, se ve la necesidad de promover investigaciones que subrayen la importancia de crear espacios escolares que apuesten por la creatividad, el trabajo en común, las relaciones, la amistad, los valores cívicos, por crear climas que no supongan una carga para el profesorado sino una fuente de crecimiento, madurez, conocimiento y ayuda mutua entre los distintos miembros de la comunidad educativa. En esta línea de investigación es en la que se inserta el trabajo presentado.

2. OBJETIVOS

Se pueden enumerar dos objetivos concretos como hilos conductores:

- ❖ Aclarar el concepto de *competencia social*, muy utilizado a la hora de estudiar el tema del desarrollo sociopersonal y de la educación para la convivencia. A pesar de la profusión bibliográfica, no se ha llegado a establecer una definición consensuada y universalmente aceptada de este concepto. Por otro lado, la terminología ha experimentado cambios importantes que han provocado una gran confusión, sobre todo entre el concepto de habilidades sociales y el de competencia social. Asimismo, los autores no coinciden a la hora de señalar cuáles son los componentes fundamentales de la competencia social, lo que motiva la aparición de programas que abordan este tema desde distintas perspectivas parciales. Por todo ello, nos pareció oportuno aclarar el estado de la cuestión, aportando una visión más completa y que integrara las distintas perspectivas.
- ❖ Realizar un breve recorrido por el tema de la *educación cívica*. Nuestro interés por esta línea de investigación surge ante la necesidad de enmarcar la competencia social en un área más amplia, la educación cívica, porque la competencia social no debe consistir solamente en un conjunto de técnicas y de habilidades que buscan la eficacia y el éxito social, sino que se debe promover una auténtica educación en valores, una formación que permita a la persona dirigir esas habilidades hacia un fin bueno, adecuado, encaminado a la mejora personal y social. Por otro lado, la educación para la ciudadanía proporciona un marco de estudio muy interesante para comprender cómo la participación en el ámbito familiar y escolar ofrece modelos, valores, normas y formas de interrelación que, sin duda, el niño puede trasladar a ámbitos y redes sociales

más amplias, a su incorporación como ciudadano activo, responsable y comprometido con el bien común, con un conjunto de valores cívicos y morales.

Sobre la base de estos objetivos, el trabajo ha quedado dividido en dos capítulos centrales. El primero se titula “La formación del ciudadano en el ámbito escolar”, y el segundo, “Competencia social”. La razón por la cual se comienza por el tema de la educación cívica es la de partir de lo más general, el marco, a lo más específico, el desarrollo de la competencia social.

Finalmente, se presenta un tercer capítulo en el que se exponen unas últimas conclusiones y reflexiones que intentan argumentar y dar sentido al título del trabajo al describir brevemente las relaciones que se han encontrado entre los dos temas objeto de estudio: la competencia social y la educación cívica.

A modo de síntesis final, podrían citarse las siguientes palabras de Trianes:

quizás la necesidad hoy, como todos sabemos, sea impartir una educación que facilite la prevención de problemas sociales urgentes tales como el racismo o la violencia interpersonal. Tal sería una educación de la solidaridad y ayuda comunitaria, nacional e internacional, que contribuiría también a una moralización profunda de la sociedad, cultivando valores éticos y democráticos. Además, la calidad de las relaciones interpersonales entre los alumnos supone un logro, cuyo interés ha sido puesto de relieve por diferentes marcos teóricos y técnico-aplicados. Ello, tanto desde la perspectiva de la optimización del desarrollo social, afectivo y moral, como desde la construcción del conocimiento y del aprendizaje y/o la promoción del desarrollo cognitivo. Además, conviene recordar que las relaciones interpersonales de calidad entre los compañeros pueden ser garantía de salud mental y se consideran promotoras de autoestima, percepción de competencia interpersonal, amistad y felicidad individual. De alguna manera, este interés educativo trasciende lo escolar buscando un modelo de hombre para el desarrollo de la sociedad (Trianes, 1996: 37).

3. ESTRUCTURA DEL ESTUDIO

3.1. La formación del ciudadano en el ámbito escolar

3.1.1. Introducción

En la introducción a este trabajo se señala brevemente la necesidad de formar a futuros ciudadanos, capaces de mantener relaciones interpersonales de calidad y de comprometerse con el avance y la mejora de la sociedad.

Este interés ha estado presente desde hace siglos en investigadores y pensadores de muy diversos ámbitos. A pesar de ello, durante mucho tiempo, los trabajos, especialmente los de los psicólogos, han considerado el carácter social de la actividad humana y los aspectos sociales del desarrollo psicológico como un presupuesto teórico, como algo importante pero que ha quedado en segundo plano en las investigaciones, a excepción de los trabajos prácticos de los psicólogos sociales (Delval, 1989). Es en los últimos años cuando, en las investigaciones de corte psicoeducativo, el interés por el estudio de la interdependencia y de las relaciones entre personas está teniendo su reflejo en la práctica y en la profusión de literatura especializada que estudia cómo la manera de resolver las propias necesidades requiere de los demás, porque el ser humano es un ser necesitado de relaciones, colaboraciones, ayudas y vínculos (López, 1992).

Además, a causa de la preocupación y sensibilidad de los ciudadanos por los problemas de la sociedad, parece existir un renaciente interés por la función socializadora que debe ejercer la escuela, volviéndose la mirada hacia ella en busca de soluciones y de respuestas a estos peligros. Así, como señala Delors (1996) en el informe a la UNESCO, la educación debe atender a cuatro pilares básicos:

- ❖ aprender a conocer;
- ❖ aprender a hacer;
- ❖ aprender a vivir juntos;
- ❖ aprender a ser.

Sin embargo, en la práctica, se han trabajado los dos primeros pilares, quedando los otros reducidos a un papel secundario y subordinado a los meramente académicos, pasando a formar parte del currículo oculto. Pero es imprescindible trabajar de forma consciente la dimensión sociopersonal, es decir, aprender a vivir juntos y aprender a ser. En definitiva, la educación debe ser integral, objetivo que se proponía la LOGSE (1990), como queda especialmente recogido en el preámbulo¹.

Para alcanzar las metas planteadas, la ley de 1990 proponía, como se verá a continuación, trabajar estas cuestiones de modo que impregnaran todo el

¹ En el trabajo que aquí se presenta, se describe la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) de 1990, especialmente el tema transversal de la educación moral y cívica propuesto por el Ministerio de Educación y Ciencia (MEC, 1992b). No obstante, se hacen referencias a la Ley Orgánica de Calidad de la Educación (LOCE) (121/104. Ver www.mec.es/leycalidad/index.htm), aprobada por el pleno del Congreso de los Diputados en sesión celebrada el día 31 de octubre de 2002.

currículo y la vida diaria de los centros a través de los llamados temas/ejes transversales.

De los distintos temas transversales propuestos por el MEC (1992a), en el trabajo se recoge principalmente el de la educación cívica por varias razones: a) por ser el que se centra en estudiar el proceso de socialización, la incorporación del niño como ciudadano activo y responsable a la sociedad; b) porque se constituye en centro sobre el que gravitan los restantes problemas sociales (Bolívar, 1996), y c) porque, como señalaba el MEC (1994)², se constituye en el núcleo vertebrador de la transversalidad.

Pero antes de pasar a describir el eje transversal tal y como lo desarrolla el MEC, parece interesante estudiar brevemente qué se entiende por educación cívica y qué se está trabajando en la literatura específica.

3.1.2. La educación cívica

El renaciente interés por el tema de la educación cívica, según señalan González Torres y Naval (2000), puede deberse a que ésta se presenta como una esperanza para curar los males de la sociedad (la violencia, el racismo y la xenofobia, el absentismo político, el resurgimiento de los movimientos separatistas extremos junto con el fenómeno de la globalización y el consiguiente renacer de un civismo internacional). Además, en el contexto europeo se aprecia un empeño por crear una ciudadanía supranacional, la Unión Europea, que demanda conciliar identidad y pluralidad de culturas. También se defiende la necesidad de una educación cívica, porque la salud y la estabilidad de las democracias, el crecimiento de las sociedades y de los derechos humanos y las respuestas a los retos que plantea la nueva sociedad postmoderna no sólo dependen de la buena organización del Estado, sino de las actitudes, cualidades de diálogo, respeto, participación, tolerancia y responsabilidad de cada uno de los ciudadanos.

Son variadas las expresiones que, aunque con matices diferentes, se utilizan prácticamente como sinónimos: educación cívica, educación para la ciudadanía, educar el civismo e, incluso en ocasiones, educación política, entre otras. En este trabajo se emplean de modo indistinto sobre todo las expresiones de educación cívica y educación para la ciudadanía.

² Resolución del 7 de septiembre de 1994 de la Secretaría de Estado de Educación por la que se dan las orientaciones para el desarrollo de la educación en valores en las actividades educativas de los centros docentes (BOE, 23-09-1994).

Una distinción que sí conviene tener en cuenta (Iriarte y Naval, 2000: 251; Marco, 2002: 8) es la de educación sobre, a través de y para la ciudadanía. La *educación sobre la ciudadanía* trata de que los estudiantes comprendan o adquieran conocimientos sobre la historia nacional, las estructuras y procesos de gobierno, la vida política, así como sobre otros contenidos y temas desarrollados dentro de esta área. La *educación a través de o en la ciudadanía* implica un aprendizaje activo, mediante experiencias participativas y activas en la escuela, en la comunidad, cuyos climas o ambientes educativos favorecen este tipo de experiencias. Finalmente, una *educación para la ciudadanía* incluye los dos aspectos anteriores y supone equipar a los alumnos con los conocimientos, habilidades y aptitudes, valores y disposiciones o actitudes que les capacitan para participar activa y sensiblemente en los papeles y responsabilidades que deben afrontar en sus vidas adultas.

La educación para la ciudadanía ha pasado de conceptualizarse desde una perspectiva minimalista a una maximalista. En este sentido, se entiende que esta educación debe incluir no sólo un conjunto de conocimientos acerca de los derechos y de las responsabilidades que se tienen como ciudadano de un país, sino también la adquisición de los valores, las actitudes, los hábitos y los procedimientos democráticos que demanda la participación activa y responsable en la sociedad (Jordán, 1995; Naval, 1995; Pérez Serrano, 1997).

En este sentido, se mantiene que la educación cívica es más que información, más que instrucción, y que la ciudadanía debe ser entendida como una forma de ser persona en sociedad, reconociendo sus posibilidades y derechos, pero también sus responsabilidades, buscando un compromiso con el bien de la comunidad, una implicación activa.

Si bien una orientación máxima no es fácil de plasmar realmente en la mayoría de los ciudadanos, sí que podría constituirse en un horizonte al cual aspirar desde cualquier instancia formativa.

Entender de este modo la ciudadanía supone formar a los niños para que aprendan a cuidar unos de otros, a aceptarse y a ayudarse, a defender sus derechos sin herir a los demás y a resolver sus conflictos de forma pacífica y democrática. En otras palabras, si se plantea la educación cívica como un objetivo importante, debemos comenzar por educar a los niños en estas actitudes y hábitos en su vida cotidiana, en las relaciones con sus amigos y personas más significativas.

Así, algunos de los *contenidos* más importantes de la educación cívica pueden ser contemplados bajo esta óptica. La *educación para la democracia*,

pilar central sobre el que se asienta esta formación, supone el ejercicio de la capacidad de elegir, de dialogar, de negociar, de abrirse a los demás, de fomentar valores como la justicia, el respeto, la libertad y la cooperación. Asimismo, temas como la *educación para favorecer una identidad ciudadana europea* y la *educación intercultural* reclaman aprender a conjugar lo común y lo diferente, a evitar hacer atribuciones negativas que se conviertan en prejuicios o estereotipos hacia los demás. Y, finalmente, la *educación para la paz y la no violencia* entronca directamente con la competencia social porque supone una manera de abordar y de resolver los conflictos de forma constructiva, a través de la negociación y del diálogo, estrategias necesarias tanto si se trata de problemas entre dos personas como entre grupos o entre países.

3.1.3. *La educación cívica como tema transversal en España*

Este modo de entender la educación para la convivencia como promotora de una mayor conciencia cívica quedó reflejado en cierto sentido en la propuesta ministerial de la LOGSE, concretamente en el tema transversal denominado Educación Moral y Cívica (MEC, 1992b). Este tema transversal remitió, especialmente en sus objetivos, a cuestiones relacionadas con la competencia social.

Así, continuamente se hacen alusiones a cuestiones como la asertividad; la conducta prosocial; el establecimiento de relaciones interpersonales; la educación intercultural; la participación en grupos; el conocimiento social de las normas, estructuras y formas de proceder en los grupos, en las instituciones y en la sociedad; la democracia; las normas de convivencia; la resolución pacífica de los conflictos; el diálogo; la negociación; la mejora de las habilidades comunicativas; el trabajo cooperativo; la solidaridad; el uso adecuado de los medios de comunicación, entre otras.

Pero este interés era insuficiente porque no se proporcionaban pautas de acción claras para su puesta en práctica, y muchísimo menos para su evaluación, y se dejaba a merced de los centros educativos y de los profesores la decisión de trabajar o no estos contenidos.

Se puede observar una brecha entre las intenciones y la realidad de los centros educativos. En la práctica, la dimensión sociopersonal no es atendida de modo explícito y sistemático, sino que se considera parte del currículo oculto. Se deja en manos del profesor, de su interés por educar en estas cuestiones, del tipo de relaciones (profesor-alumno, alumno-alumno) que estimula, de su estilo educativo y del clima de clase que crea. Otras veces se delega el tratamiento de estas cuestiones en los técnicos de psicopeda-

gogía, aceptando la definición de “niño problema o inadaptado”, es decir, que intervienen de modo individual cuando algún alumno muestra dificultades especiales para interactuar con los demás y para integrarse y participar de modo activo y responsable en el aula (Borrego, 1992; Hernández y Martínez, 1999; López, 1992). Además, se puede señalar que según van avanzando las etapas se va atendiendo menos a la formación de los aspectos relativos al desarrollo personal y social y se atiende más a los contenidos de carácter cognitivo.

Sin embargo, queremos romper una lanza en favor de esta propuesta, puesto que todo intento de acercamiento a estas cuestiones supone un avance.

A pesar de la dificultad para incorporar la educación cívica en el día a día de un centro escolar, hay escuelas, como las Caring School Communities³, que han organizado toda su filosofía, su práctica educativa, en torno al desarrollo social, personal y moral de los alumnos. Esta experiencia supone un claro ejemplo de cómo estimular unas relaciones interpersonales de calidad, guiadas por unos valores cívicos y morales, que fomenten la interdependencia y la mejora de las personas, así como de la sociedad.

3.1.4. Una experiencia práctica: las Caring School Communities

Con el propósito de promover el desarrollo sociomoral (incluyendo aspectos cognitivos, afectivos, motivacionales, actitudinales y conductuales), un grupo de investigadores de los EE UU (del Developmental Studies Center) puso en práctica, en distintas escuelas de San Francisco, un programa de intervención (The Child Development Project). En él, los autores del proyecto parten de una visión del niño como “auto-interesado” pero, a la vez, preocupado por los demás, e intentan promover el equilibrio entre ambas tendencias.

a) ¿En qué consiste el programa The Child Development Project?

Este programa de intervención y prevención fue diseñado para mejorar el desarrollo sociomoral, así como el intelectual, durante los años de la escuela primaria mediante cambios en el contexto de clase, de la escuela y de casa.

Podría afirmarse que en el Child Development Project los profesores fomentan el desarrollo prosocial de los niños al crear climas en clase y en

³ Este término, de difícil traducción al castellano, podríamos denominarlo “Escuelas como comunidades de preocupación e interés recíproco”.

la escuela que satisfacen sus necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y conexión afectiva (Deci y Ryan, 1985) y al enseñar explícita e implícitamente los valores prosociales (por ejemplo bondad, justicia, cuidado y responsabilidad) necesarios para vivir en una sociedad democrática. Los autores del programa esperaban que en estas clases se desarrollaran fuertes lazos afectivos y sentimientos de pertenencia a esa comunidad para que, de ese modo, los alumnos estuvieran más motivados y defendieran las normas de la comunidad, interiorizaran sus valores y se comprometieran a actuar de acuerdo con ellas (Battistich, 1996; Solomon, Battistich, Watson, Schaps y Lewis, 2000; Solomon, Watson, Battistich, Schaps y Delucchi, 1996). Pero, al mismo tiempo, se deseaba que los profesores también sintieran la escuela como una comunidad, que se les proporcionaran oportunidades para colaborar los unos con los otros, para contribuir y participar en las tomas de decisiones del centro y que se apoyara el aprendizaje continuo, permanente (Battistich, Solomon y Watson, 1998).

El programa comprensivo de educación propuesto por estos autores se puso en práctica por primera vez en el otoño de 1982 en tres escuelas elementales de un distrito suburbano en San Francisco. Comenzó con niños de unos 5 años y terminó en la primavera de 1989 con alumnos de sexto grado (de unos 11 años).

Los profesores fueron los principales responsables de llevar a la práctica diaria el programa, aunque también colaboraron los padres y el resto de miembros de la escuela. Los profesores recibieron una preparación intensiva cada año (Battistich, Watson, Solomon, Schaps y Solomon, 1991).

b) Principales componentes del programa

De acuerdo con las investigaciones de estos autores, los principales componentes del programa serían:

- ❖ el aprendizaje cooperativo;
- ❖ la disciplina inductiva: los alumnos ayudan a establecer las reglas de convivencia en clase y a mantener la vida del aula a través de frecuentes reuniones y asambleas. Los profesores deben equilibrar el control y el poder que deben ejercer con la disminución del énfasis en el control directo, es decir, sus prácticas deben orientarse a la solución del problema antes que al castigo;
- ❖ el uso de la literatura y de otros medios para promover el entendimiento interpersonal y realzar los valores prosociales;

- ❖ la ayuda y otras actividades prosociales: los alumnos mayores ayudan a los más pequeños en distintas tareas, se estimulan también los servicios a la comunidad y actividades como la lectura compartida por los padres y los hijos;
- ❖ otros componentes: encuentros con los padres para fortalecer los lazos de unión familia-escuela y fomentar en todo el centro actitudes que no excluyan a los demás, que fomenten el respeto a las diferencias y eviten la competitividad.

c) Seguimiento y evaluación del programa

Se han realizado distintas medidas, en varios momentos, en diversas escuelas y con diferentes instrumentos.

A grandes rasgos se puede considerar que el programa promueve un sentimiento de pertenencia a una comunidad y proporciona importantes beneficios:

- ❖ promueve el compromiso con los valores democráticos (convertirse en ciudadanos responsables, respetuosos, autónomos, participativos, activos);
- ❖ estimula el conocimiento y las relaciones interpersonales, la competencia social, la empatía, las habilidades de resolución de conflictos y la valoración de la diversidad;
- ❖ promueve el gusto por la escuela, la motivación intrínseca para aprender, las aspiraciones y expectativas educativas, el rendimiento académico y los sentimientos de autoeficacia;
- ❖ fomenta un clima de respeto, de cooperación y de confianza entre los distintos miembros de la comunidad;
- ❖ desarrolla en los alumnos un fuerte vínculo con la comunidad, de modo que se identifican con ella e interiorizan sus valores y normas;
- ❖ fortalece las conexiones entre la familia y la escuela;
- ❖ mitiga algunos efectos negativos de la pobreza;
- ❖ promueve la conducta prosocial, la ayuda, la cooperación, el interés por los sentimientos y necesidades de los demás, el compromiso y el afecto;
- ❖ reduce y previene el consumo de alcohol y otras drogas, así como el comportamiento delincuente.

En conclusión, la estructura de la clase, el papel del profesor y el clima de la escuela desempeñan un papel muy importante a la hora de ayudar a los estudiantes a desarrollar las habilidades necesarias para ser ciudadanos en una sociedad democrática. El desarrollo en las escuelas del sentido de comunidad y la puesta en práctica de programas como el que aquí se ha descrito, aunque no son una “panacea”, conllevan consecuencias positivas para todos sus miembros y proporcionan sugerencias para futuros trabajos y proyectos que intenten ayudar a las escuelas a satisfacer de modo más adecuado las necesidades de profesores y alumnos.

En España, salvando las distancias, comienzan a aparecer programas educativos que van en esta línea. Es el caso del programa “Aprender a ser personas y a convivir”, propuesto por Trianes y Fernández Figarés (2001), en el que la interacción entre las personas va consolidándose progresivamente en distintas redes sociales: del individuo al grupo, la convivencia en clase, en el centro escolar y en la comunidad.

3.1.5. *A modo de recapitulación*

Tanto en la propuesta del MEC como en la experiencia de las Caring School Communities, las relaciones interpersonales de calidad se presentan como un elemento esencial para conseguir el bienestar de los alumnos y de toda la comunidad. Esto es así, ya que para promover unas adecuadas interacciones sociales como ciudadanos activos, comprometidos y responsables es esencial comenzar por estimular este tipo de relaciones en los intercambios cara a cara. Parafraseando a Úcar (1995), el objetivo de la educación cívica será la formación de personalidades capacitadas para desarrollar unas relaciones interpersonales ilustradas, críticas, creativas y solidarias en y para una sociedad democrática en proceso de cambio continuo.

Esta cuestión de las relaciones interpersonales, que va a ser abordada a continuación al estudiar el tema de la competencia social, ha generado importante bibliografía y ha penetrado, en mayor o menor grado, en el ámbito educativo con la elaboración de distintos programas aplicados. A pesar de existir mucha literatura al respecto, hay una gran confusión y, por ello, parece oportuno aclarar, revisar y dar coherencia a las principales aportaciones e investigaciones realizadas.

3.2. **La competencia social**

3.2.1. *Introducción*

A partir de los años sesenta y setenta comienzan a proliferar los trabajos sobre competencia social, habilidades sociales y asertividad, aunque pue-

den encontrarse estudios anteriores relacionados con el comportamiento social e interpersonal de los seres humanos (Caballo, 1993; Vallés y Vallés, 1996). Al principio son enfocados desde una perspectiva eminentemente clínica y terapéutica pero, progresivamente, se examinan desde una óptica más preventiva y educativa.

Hoy en día el tema de la competencia social está en pleno auge como puede observarse por la profusión bibliográfica teórico-práctica que existe. No obstante, sigue predominando una gran confusión, especialmente a la hora de definirla y a la hora de describir cuáles son sus principales componentes. Aclarar estos aspectos es el cometido de este capítulo.

El interés por el tema de la competencia social es muy razonable si se tiene en cuenta, como señalan Katz y McClellan (1997), que las personas pasan la mayor parte del tiempo en interacción con otros. Gran parte de sus experiencias más significativas incluyen o dependen de las relaciones con los demás. Investigadores como Monjas (2002) señalan otras razones que explican este auge: el momento histórico y las características de la sociedad actual, el olvido y descuido que ha sufrido el tema del funcionamiento socioemocional en la investigación psicológica, los beneficios tanto sociales como escolares que se logran al promover una adecuada competencia social y la importancia que ésta tiene para el desempeño de algunas profesiones.

3.2.2. El estado de la cuestión sobre la competencia social

Como se ha señalado antes, a pesar del creciente interés despertado por el tema de la competencia social, los teóricos no se han puesto de acuerdo en cómo conceptualizarla dada su complejidad, al igual que la de las situaciones sociales (García, 1995). No existe, por tanto, una definición universalmente aceptada de competencia social (Monjas, 1999). Algunos la definen en términos de conductas específicas, mientras que otros enfatizan la importancia de variables cognitivas y afectivas en su configuración (Dodge, Asher y Parkhurst, 1989).

Esta falta de acuerdo se debe principalmente a que no se han definido claramente los componentes de este constructo y la influencia de los factores contextuales (una conducta puede ser competente en una situación pero no en otra), objetivo de los próximos apartados del presente capítulo. Además, este desacuerdo se debe también a los cambios que ha ido experimentando dicha terminología con el paso de los años.

Se han empleado muchas expresiones para abordar el tema de las relaciones sociales: inteligencia social, competencia social, asertividad, habilida-

des sociales, comportamiento adaptativo, habilidades o relaciones interpersonales, entre otras. Específicamente, en el ámbito educativo son tres las expresiones que rivalizan con mayor frecuencia: competencia social, habilidades sociales y asertividad (Vallés y Vallés, 1996). Los primeros trabajos que abordaron estas cuestiones se centraron en la conducta social y no emplearon estos términos. Posteriormente, se empezó a utilizar con frecuencia el término asertividad o conducta asertiva, que fue equiparado, en los años setenta, al de habilidades sociales. Estos conceptos, así como los de entrenamiento asertivo y entrenamiento en habilidades sociales son eminentemente conductuales y considerados en un primer momento como sinónimos de competencia social (Michelson, Sugai, Wood y Kazdin, 1987). Pero posteriormente van diferenciándose, como puede observarse en el conocido artículo de McFall (1982), y se va prestando atención a otros aspectos cognitivos y afectivos, gracias al desarrollo de algunas líneas de investigación que abordan temas como los de la inteligencia social o la inteligencia emocional.

Es decir, aunque en un primer momento estos términos son utilizados como sinónimos, en la actualidad parece existir bastante acuerdo a la hora de distinguirlos y de considerar que el concepto de habilidades sociales englobaría al de asertividad y, a su vez, el de competencia social englobaría al de habilidades sociales.

Analizándolo con más detalle puede considerarse que la *asertividad* hace referencia a aquella conducta interpersonal que implica un estilo de relación determinado, que no es pasivo ni agresivo. Por consiguiente, el aprendizaje de habilidades sociales implica el desarrollo y la manifestación de conductas asertivas.

Respecto al concepto de *habilidades sociales*, la mayoría de los autores (Merrell y Gimpel, 1998; Michelson *et al.*, 1987; Monjas, 1999) coincide a la hora de definir las no como un rasgo de la personalidad sino como un conjunto de comportamientos interpersonales, de capacidades o destrezas sociales específicas que son adquiridas. Aunque progresivamente han ido incorporándose habilidades de carácter cognitivo y afectivo, tradicionalmente se reservan para referirse al componente conductual de la competencia social.

Sin embargo, la *competencia social* no conlleva sólo un conjunto de *habilidades comportamentales*, sino que supone también ser capaz de *percibir y entender* correctamente las situaciones interpersonales y de saber y querer poner en práctica dichas habilidades. Además, es muy importante que la persona esté inmersa en un *entorno* que ofrezca oportunidades favorables

para interactuar y que no sufra bloqueos *afectivos* o sea incapaz de auto-controlarse, porque esto le puede dificultar a la hora de establecer contacto con otras personas. Todo lo dicho supone que no basta con ser hábil, con conocer determinadas conductas y destrezas, sino que es necesario saber cómo, cuándo y en qué situaciones emplearlas.

El concepto de competencia social, además de incluir variables conductuales, cognitivas y afectivas, implica tener en cuenta las características de las situaciones y de los contextos, y es esencialmente *evaluativo*. Los juicios de valor que realizan otras personas pueden ser distintos de unos contextos culturales a otros, ya que cada uno tiene sus normas y valores (Arón y Milicic, 1996). Si la persona es considerada competente socialmente recibirá un mayor refuerzo y *feedback* para afianzar esa conducta, que será valorada como adaptativa en ese contexto.

Pero con este trabajo se quiere matizar una cuestión más. Esta adaptación al contexto no debe ser acrítica, sino motivada por unos *valores*, por una preocupación real por el bienestar y el crecimiento propio y ajeno.

Es decir, no se trata de educar a personas obsesionadas con causar buena impresión, que se transforman en lo que los demás quieren y se olvidan de ellas mismas, de sus propios sentimientos y acaban por mantener relaciones muy inestables y poco gratificantes. Hay que buscar que el uso de las habilidades concretas se oriente hacia una meta valiosa para evitar que, por ejemplo, sean utilizadas para manipular a los demás. Por lo tanto, se debe evitar hacer una operación de mero maquillaje. La persona también debe llegar a interiorizar que está mal herir y agredir a los demás. Las técnicas por sí solas no son más que “aspirinas, remedios rápidos” que no solucionan los problemas reales. “Sólo una bondad básica puede dar vida a la técnica” (Covey, 1997: 30). Se debe, en definitiva, promover un cambio desde dentro, una mejora de la persona.

Por todo lo expuesto anteriormente, aquí se mantiene que la competencia social debe ser considerada ampliamente, guiada por las aportaciones de la *competencia cívico-moral* que pretende que se aprenda a convivir, a participar en distintos contextos sociales y a buscar la interdependencia entre las personas a través de auténticos lazos de mejora y crecimiento.

Esta nueva visión de la competencia social permite también entenderla en términos positivos, destinada no sólo a prevenir y corregir los problemas de inadaptación por defecto o de interiorización (retraimiento social, pasividad, aislamiento, timidez) o por exceso o de exteriorización (agresividad y violencia), sino orientada también a promover el crecimiento personal, la interiori-

zación de valores y el compromiso con la mejora e interacción positiva de los distintos miembros de la comunidad. En definitiva, se debe perseguir algo más que la mera adaptación al entorno, se deben estimular valores intrínsecos como el altruismo, la conducta prosocial, la solidaridad y la cooperación, para llegar a ser no sólo eficaz socialmente, sino agente activo en el logro del bienestar propio y de los demás. Por otro lado, en los últimos años se destaca que la competencia social también puede promover el gusto por la escuela y el rendimiento académico.

Una vez analizada la definición de competencia social, es importante aclarar dicho concepto describiendo cuáles son las principales variables, tanto internas como externas, más relevantes para su desarrollo.

3.2.3. Procesos internos que estimulan el desarrollo de la competencia social

En este apartado se van a enumerar los principales factores y características personales (conductuales, cognitivas y afectivas) que repercuten en el desarrollo de la competencia social. En el próximo, se abordarán los contextuales (agentes de socialización). Todo ello con vistas a abrir posibles cauces de comunicación entre los distintos autores y a proporcionar una visión global, completa e integrada sobre el tema de la competencia social, dado que todas estas variables están íntimamente relacionadas y sólo se realiza la escisión para facilitar su estudio.

Tradicionalmente se ha considerado la competencia interpersonal desde una perspectiva conductual (habilidades sociales), pero progresivamente se ha ido prestando más atención a la importancia que los procesos cognitivos y afectivos tienen a la hora de motivar la conducta socialmente competente.

a) Variables conductuales

Las habilidades sociales, como ya se ha visto, hacen referencia sobre todo a conductas y destrezas concretas, observables y operativas, que pueden ser aprendidas.

La enseñanza de las habilidades sociales pretende conseguir: a) que se aprendan conductas que reemplacen a otras existentes menos adaptativas (pasivas o agresivas); b) que se aprendan conductas que con anterioridad no formaban parte del repertorio de la persona, y c) que se perfeccionen habilidades ya existentes (bien en su calidad o en su frecuencia). Tal enseñanza no debe tener solamente una función correctiva, sino también pre-

ventiva, proactiva y estimuladora de comportamientos socialmente adaptados (Vallés y Vallés, 1996).

Progresivamente han pasado de entenderse como habilidades que se desarrollaban con pacientes que presentaban problemas graves de agresividad o de timidez, a habilidades que podían enseñarse en el entorno escolar a todos los alumnos con el fin de prevenir dichos problemas y de favorecer la conducta asertiva. De esta forma, han aparecido programas de intervención para ser aplicados por el profesor en el aula.

La mayoría de los programas coincide en señalar una serie de conductas específicas como: hacer y recibir cumplidos y críticas, dar una negativa, pedir y conceder favores y ayuda, preguntar por qué, defender los propios derechos y respetar los de los demás, habilidades conversacionales y habilidades para interactuar con personas del sexo opuesto y de estatus diferente.

Muchos de los diseños de intervención sobre habilidades sociales están basados en el “modelo del déficit”, que considera que a la persona le faltan ciertas habilidades que pueden ser enseñadas con la consiguiente intervención psicoeducativa (Monjas, 1999). A pesar de ser el modelo más extendido, es incompleto. Este modelo no tiene en cuenta que una persona puede ser incompetente no porque le falten las habilidades conductuales, sino porque no las ponga en práctica debido a que factores emocionales, cognitivos y/o motores interfieren en su ejecución (“modelo de interferencia o de déficit de ejecución”).

b) Variables cognitivas

Los investigadores fueron preguntándose por las causas que motivaban el hecho de que algunos niños pusieran en práctica adecuadamente las habilidades sociales y otros no. Así, comenzaron a interesarse por los trabajos sobre el *procesamiento de la información*. En ellos se señala que los niños que se relacionan adecuadamente con sus iguales no sólo poseen un conjunto de habilidades, sino que además son diestros para inferir en qué momentos y de qué forma es más adecuado poner en práctica dichas destrezas. Por tanto, un fallo en la conducta socialmente competente puede deberse no sólo a la falta de unas habilidades conductuales adecuadas, sino también a metas o estrategias inadecuadas, a sesgos al interpretar las intenciones de los demás o al debilitamiento de las propias percepciones (Ladd, 1999).

Desde este punto de vista, los niños que tienen dificultad para relacionarse con sus iguales emplean, para solucionar los conflictos, estrategias hostiles

o pasivas que entorpecen la relación. Estos niños también tienen dificultades para ponerse en el punto de vista de otras personas, para entender sus opiniones, sus sentimientos, para proponerse metas encaminadas a la formación y al mantenimiento de vínculos afectivos. Además, tienden a atribuir intenciones hostiles, creen que la agresividad está justificada y es legítima, tienen un menor autoconcepto y esperan resultados positivos mediante la actuación violenta.

En definitiva, el fracaso interpersonal se atribuye no sólo a dificultades en las habilidades conductuales sino también a variables cognitivas que pueden aumentar o mantener tales déficits.

Pero tampoco esto explica toda la complejidad de la aceptación o rechazo por parte de los iguales. Hay niños que tienen las habilidades comportamentales necesarias para relacionarse adecuadamente con sus compañeros, que son capaces de interpretar las situaciones sociales y de razonar y explicar cuál es la estrategia más apropiada pero, a la hora de actuar, acaban por no ponerla en práctica. Es decir, influyen otras variables motivacionales y afectivas que pueden “paralizar” la actuación correcta del niño.

c) Variables afectivas

El estudio de las *variables afectivas* es muy reciente, puede decirse que no es hasta los años noventa, a partir del desarrollo del concepto de inteligencia emocional, cuando realmente comienza a apreciarse el interés por estas cuestiones.

Dentro de este nuevo enfoque que considera la importancia de las emociones a la hora de comunicarse y de establecer relaciones interpersonales, se han estudiado variables como la expresión, comprensión y regulación afectiva; otras variables temperamentales como la frecuencia, intensidad y estabilidad o inestabilidad emocional y, de modo especial, las investigaciones se han dirigido al estudio de la empatía.

Precisamente, esta última variable, la empatía, es la que ha sido estudiada como componente fundamental de la competencia social. No obstante, el interés despertado por el estudio de la competencia emocional ha aumentado la preocupación por las otras variables de este ámbito novedoso en el que hay muchas posibilidades de investigación.

Por ejemplo, se señala que el comportamiento socialmente competente está relacionado con altos niveles de regulación y baja intensidad y frecuencia de emociones negativas (Eisenberg *et al.*, 1993; Eisenberg, Fabes, Carlo y Karbon, 1992).

Pero, además, la expresión, comprensión y control de emociones son señales muy importantes que regulan la conducta de los cuidadores. Al mismo tiempo, las interacciones mantenidas influyen en cómo las personas interpretan subjetivamente las propias respuestas emocionales y las de los demás, así como la manera en que se muestran y expresan en distintas relaciones (Saarni, 1989).

d) Otros factores personales

Para terminar con los factores personales que contribuyen al desarrollo de la competencia social, conviene destacar que algunos autores han estudiado la importancia de determinadas variables constitucionales como el temperamento y el atractivo físico personal (por ejemplo, autores como Langlois, Ritter, Casey y Sawin [1995] señalan que los cuidadores, especialmente la madre, pueden actuar o tener actitudes más cariñosas y afectuosas hacia sus hijos si son atractivos. No obstante, Sroufe, Schork, Motti, Lawroski y LaFreniere [1984] indican que la expresividad emocional puede ser una variable más poderosa que el atractivo físico a la hora de regular las respuestas e interacciones sociales).

A modo de recapitulación de los distintos factores personales internos, ver la Tabla 1 con las distintas variables estudiadas.

3.2.4. *Procesos externos: los agentes de socialización*

Hay otra línea de investigación dentro del estudio de la competencia social: la que se ha preocupado por los *procesos externos* que influyen en su desarrollo. Gracias a algunos trabajos como los de Brofenbrenner (1979), la Psicología ha pasado de considerar al sujeto individual como objeto de sus estudios a entender que éste vive en un contexto que influye en su desarrollo y comportamiento. Las investigaciones sobre la competencia social también se hicieron eco de estos estudios y comenzaron a interesarse no sólo por las relaciones entre iguales sino también por el papel desempeñado por los padres, los profesores y otros agentes de socialización.

a) Los padres

Con respecto al contexto familiar, la mayoría de los investigadores se ha centrado en la importancia del *apego* y de los *estilos educativos* de los padres. Prácticamente todos los autores preocupados por estudiar los antecedentes familiares en el desarrollo de la competencia social, han examinado y siguen examinando estas cuestiones. El apego seguro, por un lado, y

TABLA 1. PRINCIPALES PROCESOS INTERNOS QUE ESTIMULAN EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA SOCIAL.

Variables conductuales	<ul style="list-style-type: none"> – Hacer y recibir cumplidos – Hacer y recibir críticas – Decir “no” – Pedir y conceder favores – Ayudar – Preguntar por qué – Defender los propios derechos y respetar los de los demás – Conversaciones – Interacciones con estatus diferentes y con el sexo opuesto
Variables cognitivas (el procesamiento de la información)	<ul style="list-style-type: none"> – Conocimiento social – Adopción de perspectiva – Atribuciones – Metas – Creencias sobre la legitimidad de una acción – Autoconcepto – Expectativas
Variables afectivas	<ul style="list-style-type: none"> – Expresión, comprensión y regulación de emociones – Empatía
Otros factores personales	<ul style="list-style-type: none"> – Temperamento – Atractivo físico/personal

el estilo democrático, por el otro, continúan considerándose importantes factores que predicen el posterior desarrollo social y emocional del niño con sus iguales, con sus profesores y con otras personas con las que se relaciona y convive.

La primacía de estos temas en la investigación no supone que sean los únicos o que lo expliquen todo. Por un lado, comienzan a aparecer trabajos, fruto del reciente interés por el mundo de la afectividad, que proponen una nueva materia en la que adentrarse: la *socialización de las emociones*.

Por otro lado, investigaciones actuales, como la de Palacios de 1999, puntualizan que las consecuencias derivadas del apego y del estilo educativo de los padres no son ni lineales ni irreversibles. Es decir, todos los padres que se caracterizan por un estilo democrático no educan de forma idéntica. Ni siquiera un mismo padre responde de la misma manera a todos sus

hijos. A esto hay que añadir que los niños también son agentes activos a la hora de establecer la relación paterno-filial y que el modo en que entienden y perciben las enseñanzas de sus padres puede llevarles incluso a contravenir las. Asimismo, pueden darse determinadas circunstancias (por ejemplo, depresión materna, conflictos conyugales o económicos) que provoquen que los padres, a pesar de pertenecer a un determinado estilo educativo, actúen de manera distinta a la esperada. Por último, no debe olvidarse que otros agentes de socialización como los iguales, otros familiares o los profesores pueden reforzar o, por el contrario, mermar la influencia de los padres.

En otras palabras, la actuación de los padres, su estilo educativo y el vínculo de apego que establecen no tienen un efecto irremediable en los hijos, sino que influyen y proporcionan un modelo de relación que los niños pueden trasladar a sus intercambios sociales posteriores. Por este motivo, dentro del contexto familiar, hay que continuar investigando sobre el apego y los estilos educativos de los padres, pero desde una perspectiva más flexible que tenga en cuenta estas nuevas aportaciones.

b) Los profesores

La escuela ofrece una situación privilegiada para formar ciudadanos socialmente competentes al transmitir saberes y conocimientos pero también actitudes y valores y al crear climas democráticos y de convivencia pacífica (Trianes, De la Morena y Muñoz, 1999). El profesor se convierte en un agente de socialización esencial para el alumno, como modelo significativo que debe emular y parte integrante de una relación caracterizada por el afecto entre ellos.

De todas formas, considerando la cantidad de tiempo que los niños pasan en la escuela, se conocen relativamente poco los efectos que los profesores, la estructura escolar o el currículo tienen en el desarrollo social de los niños. Sin embargo, se sabe que son importantes y que pueden jugar un papel esencial en la competencia social.

A pesar de la proliferación de publicaciones y de la inclusión, como se ha señalado anteriormente, de algunos de estos contenidos en el tema transversal de la Educación Moral y Cívica, todavía la introducción y aplicación en el aula de estas cuestiones sigue siendo escasa y esporádica. De hecho, continúan considerándose parte del currículo oculto, dejándose a merced de la buena voluntad de los profesores. Así, se mantiene que el profesor, si lo desea, puede convertirse en una *figura de apego* importante para el alumno, en un *modelo* que hay que imitar, en un claro protagonista a la hora

de estimular la *participación*, las *relaciones con los estudiantes* y un *clima* afectivo y cálido dentro de la clase.

No obstante, aunque a algunos estudiantes se les ofrezcan muchas oportunidades para relacionarse pueden seguir teniendo dificultades, puesto que pueden no conocer las conductas sociales básicas, necesarias en todo intercambio personal o, a pesar de conocerlas, no saber cuándo usarlas o faltarles la confianza en sí mismos o la motivación para hacerlo. Por estas razones, necesitan una formación específica y no sólo un ambiente adecuado (Campbell y Siperstein, 1994). Así, otra de las tareas que puede llevar a cabo el profesor es la de evaluar y aplicar programas educativos específicos relacionados con el área de la competencia social.

La *evaluación* está orientada a identificar los problemas o dificultades existentes para, posteriormente, planificar los programas de enseñanza y valorar los efectos del aprendizaje obtenido. Por ello, hay que evaluar antes, durante y después de poner en marcha un programa de competencia social. La evaluación no debe limitarse a valorar y registrar simplemente conductas, sino también los componentes emocionales y cognitivos que constituyen y forman parte de la competencia social, aunque hasta ahora la mayoría de los instrumentos prácticamente se limita a medir las conductas observables.

Por su parte, la *aplicación de programas* pretende conseguir que se aprendan una serie de conductas, de habilidades y de modos de interrelación que la persona no conoce o que no pone en práctica de modo adecuado y frecuente. Su función es esencialmente educativa, es decir, con este tipo de aprendizaje se pretende no sólo corregir los problemas de inadaptación social, sino también prevenirlos y fomentar las relaciones interpersonales de calidad. Para que la enseñanza tenga éxito se recomienda utilizar varias técnicas, hacerlo en grupo, aprovechando grupos existentes como la clase o la familia, implicar a las personas significativas del niño, contemplar además de las variables conductuales, las cognitivas y emocionales y promover la generalización. Trianes *et al.* (1999) señalan que, al igual que en el caso de la evaluación, la intervención debe incluir, además de al alumno, los contextos.

Antes de terminar este apartado de los profesores es importante advertir que la *preparación del profesor* tiene vital importancia porque es el que aplica los programas. A los profesores se les plantean cada vez más exigencias, pero éstas no van acompañadas de la correspondiente preparación. Esta falta de formación junto con el aparente desprestigio de la profesión docente y con el incremento de las exigencias por parte de la sociedad, que

quizás olvida el papel esencial que desempeñan otros agentes de socialización, pueden llevar a fenómenos de estrés, ansiedad o resistencia a abrirse a nuevas propuestas educativas entre el profesorado. Sin embargo, si éste recibe la formación adecuada, puede aprovechar la marcha diaria de la clase y mejorar poco a poco la convivencia. Trabajar estas cuestiones supone en el fondo una mejora a largo plazo, no sólo para los alumnos sino también para el profesor y para el clima de la clase y del centro escolar.

c) Los iguales

Los iguales son poderosos agentes de socialización que contribuyen al bienestar social, emocional y cognitivo (Rubin, Bukowski y Parker, 1998).

El papel de los iguales ha sido el más estudiado dentro del área de la competencia social. De hecho, en muchas ocasiones, el término competencia social ha sido equiparado al de popularidad entre “los iguales”, especialmente a partir de la década de los ochenta, que es cuando van surgiendo numerosos estudios, muchos experimentales, sobre la importancia de las relaciones con los compañeros para el desarrollo social presente y futuro.

Uno de los temas más estudiados dentro del contexto de los iguales es el de la *aceptación o popularidad*. La aceptación o popularidad de los niños se mide a través de las técnicas sociométricas. Estos instrumentos permiten detectar cinco categorías de estatus social: populares o bien aceptados (son los que más destacan por su competencia social), rechazados, ignorados, controvertidos y promedio.

Paulatinamente, los autores comenzaron a preocuparse por el tema de la *amistad*, describiendo sus principales características y beneficios, especialmente en el caso de las amistades de calidad, y las diferencias debidas a la edad y al género.

Mientras que la aceptación de iguales implica la inclusión del niño en el grupo como un todo, la amistad se refiere al establecimiento de una relación particular diádica, recíproca, simétrica, duradera y voluntaria entre dos chicos, una relación caracterizada por un fuerte gustarse mutuamente, por una preferencia mutuamente expresada de uno hacia el otro, por vínculos afectivos y una sensación de historia compartida. En la escuela, la amistad puede ser valorada pidiendo a los niños que indiquen los nombres de sus mejores amigos; son identificados como tales si se nominan recíprocamente el uno al otro (Asher y Rose, 1997).

Otra línea de investigación dentro del contexto de los iguales es la que se ha preocupado por analizar el abuso e intimidación de unos compañeros

hacia otros. Este fenómeno, conocido con el término anglosajón *bullying*, ha sido estudiado en muchos países y sobre él existe hoy abundante documentación; es un tema de gran actualidad. Su estudio comenzó a finales de los años sesenta y principios de los setenta en Suecia. En España pueden encontrarse los primeros trabajos en la década de los noventa.

Estos actos violentos van desde el “mote” hasta la agresión física, suponen una relación de poder de uno o varios agresores hacia una o varias víctimas y tienen lugar, sobre todo, en el patio y en el aula.

Los estudios preocupados por estas agresiones se han centrado en detallar las características de los niños agresores, de las víctimas y de aquellos que son agresores y víctimas al mismo tiempo. Sin embargo, poco a poco se ha visto la necesidad de trabajar también con los padres y los profesores que desconocen estos incidentes, así como con los compañeros que son espectadores y que, en muchas ocasiones, no actúan por miedo.

En consecuencia, es necesario tener en cuenta que las intervenciones encaminadas a prevenir y erradicar estos actos violentos entre iguales deben trabajar no sólo con los niños agresores, con las víctimas, con los agresores y víctimas a la vez, sino que también se deben centrar en los contextos en los que el niño está inmerso (aumentar la supervisión, la seguridad, crear ambientes más cálidos, de mayor interés de unos por otros) y en las personas que educan al niño y son testigos de estos actos.

A todo esto hay que añadir que algunos investigadores, especialmente los psicólogos sociales, han estudiado las relaciones entre iguales dentro de *grupos*, centrándose en los procesos propios de su formación, estructura y participación. A pesar de su importancia no existen muchos estudios que se centren en la contribución de los grupos a la hora de promover las relaciones interpersonales socialmente competentes.

Los grupos de referencia más significativos influyen en la conducta de la persona, desempeñan una función comparativa, otra normativa y pueden afectar enormemente a las actitudes hacia uno mismo y a las relaciones con otros grupos. La importancia del grupo en el desarrollo social de niños y niñas se va incrementando con la edad, adquiriendo mayor relevancia al llegar a la adolescencia. La pandilla contribuye al bienestar del adolescente proporcionándole apoyo emocional y ayuda para afrontar situaciones de estrés.

Un tema que tiene mucha importancia, especialmente en esta época de la adolescencia, es la presión que ejerce el grupo sobre sus miembros. Hay personas que hacen lo que el grupo les pide con el fin de ser aceptados. Sin

embargo, autores como Berndt y Keefe (1996) sostienen que se ha exagerado esta influencia al estimarla principalmente coercitiva cuando, en realidad, ésta no es tan frecuente ni siempre con resultados negativos sino que, normalmente, estas relaciones de amistad están basadas en la igualdad y la negociación antes que en la dominación.

d) Otros agentes de socialización

En la actualidad se hace imprescindible incluir el estudio de nuevos agentes de socialización como los medios de comunicación, estando especialmente atentos a las posibles consecuencias de la programación violenta en la televisión. También se deben tener en cuenta las características de la cultura en la que el niño vive, si en ella, por ejemplo, se promueven los aspectos perniciosos.

TABLA 2. PRINCIPALES PROCESOS EXTERNOS: LOS AGENTES DE SOCIALIZACIÓN.

Padres	<ul style="list-style-type: none"> – Apego – Estilos educativos – Juego padres-hijos – Instrucción verbal – Socialización de emociones
Profesores	<p>Socializar y promover relaciones interpersonales:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Explicar, expresar y educar sobre emociones, relaciones interpersonales, violencia, amistad... – Comunicar valores y expectativas – Modelar comportamientos, educar y guiar – Crear un clima positivo y relaciones de apego, cálidas, con los alumnos – Favorecer el aprendizaje cooperativo entre los estudiantes – Ayudarles y enseñarles a negociar y a resolver los conflictos interpersonales – Fomentar la participación activa de los alumnos, por ejemplo, en el establecimiento de las normas <p>Evaluar y detectar problemas de incompetencia social en sus alumnos y aplicar programas de intervención</p>
Iguales	<ul style="list-style-type: none"> – Aceptación de iguales (estatus sociométrico) – Amistad – Conflictos – Participación en grupos
Otros agentes de socialización	<ul style="list-style-type: none"> – Efectos positivos y negativos de la influencia del vecindario, de la cultura y de los medios de comunicación

ciosos del individualismo o, por el contrario, la unión y cooperación entre sus miembros.

De forma gráfica, en la Tabla 2 se resumen las distintas variables analizadas en este apartado referido a los agentes de socialización.

4. CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

A lo largo del trabajo se exponen diversas investigaciones y estudios que abordan dos temas de especial relevancia en la actualidad: la competencia social y la educación cívica. Aunque estos temas han despertado el interés de los autores desde hace años, hoy en día parecen más necesarios que nunca. Esto es así a causa de la creciente conciencia ciudadana sobre la necesidad de solucionar los problemas de la sociedad, excesivamente centrada en la competitividad y el individualismo, con altas dosis de violencia y, por otro lado, de pasividad y apatía entre los ciudadanos que parecen desconfiar los unos de los otros. La escuela, por su parte, parece haberse contagiado por este ambiente, enfatizando el trabajo autosuficiente, la competición y los saberes exclusivamente cognitivos e instrumentales y desatendiendo la dimensión sociopersonal y moral de sus alumnos. Por otro lado, no debe olvidarse la progresiva sensibilización e interés por el desarrollo de una convivencia más plena, adecuada y solidaria.

Por todo ello, se hace imprescindible subrayar que la persona no puede ser entendida ni crecer plenamente al margen de los demás, sin crear auténticos lazos afectivos y solidarios con ellos, sin comprenderse en términos de un yo conectado, de una vinculación mutuamente reforzante y enriquecedora. Es decir, las personas y, por extensión la sociedad, aprenden, cambian y se desarrollan en comunión con sus semejantes. No se trata, en definitiva, solamente de solucionar los problemas de la sociedad actual sino de promover relaciones interpersonales positivas, de calidad, y enriquecedoras porque las personas están orientadas al mundo social y, más si cabe aún, lo estarán en el futuro si se tiene en cuenta la progresiva globalización, ya no sólo de la economía sino también de las relaciones. Esta interconexión a escala mundial presenta nuevos retos, requiere estar conectado con todo el mundo, incluso con personas que están lejos, que son de distintas razas y procedencias geográficas, pero sin olvidar a los que se tiene cerca, buscando el respeto, la tolerancia y el equilibrio deseado entre semejanza y diversidad.

En resumen, no se trata de una yuxtaposición, de un estar juntos pero sin entrar en contacto. Por el contrario, se demanda un auténtico compromiso, establecer relaciones solidarias, responsables, comprometidas con el bie-

nestar de los demás, con el avance de la sociedad y, por consiguiente, con el crecimiento y la mejora personal.

Con el fin de alcanzar estos objetivos, en los últimos años han aumentado las publicaciones en torno a conceptos como los que aquí se describen: la competencia social y la educación cívica. En este trabajo se recogen algunas de las investigaciones más recientes en torno a estas dos áreas de estudio que, aunque han sido abordadas por otras disciplinas como la Psicología, la Filosofía y la Sociología, están calando poco a poco en el mundo pedagógico.

A pesar de la gran cantidad de bibliografía, se observa una falta de acuerdo e integración de los conceptos centrales abordados. Lo primero que sugieren dichas lagunas es la necesidad de promover cambios de mentalidad, de estructura y también de materiales didácticos, dado que en su mayoría son bastante parciales, así como la formación de los profesores y continuar profundizando en estas cuestiones, tanto desde el punto de vista teórico como práctico. Por ello, en este trabajo se intenta subsanar estas lagunas al esclarecer qué se entiende por estos términos y qué debe ser trabajado para, posteriormente, buscar un acercamiento más práctico y aplicado a estos conceptos.

Abordar ambas temáticas permite que puedan enriquecerse dos ámbitos de investigación que, aunque han seguido caminos distintos, se apoyan y complementan. Así, como se ha visto, la participación como ciudadano debe comenzar a “forjarse” en las relaciones que los niños establecen con sus familiares y amigos. Por otra parte, la competencia social debe enmarcarse en el área más amplia de la educación cívica porque, de esta manera, se pueden plantear preguntas de fondo que permiten entender que las relaciones interpersonales no deben estar encaminadas a la manipulación sino, muy al contrario, a la búsqueda del bien para uno mismo y para los demás.

En este sentido, nos gustaría concluir destacando que con este trabajo hemos pretendido poner orden dentro de un campo de investigación prolífico y, al mismo tiempo, complejo y aportar una visión amplia y abarcadora de la competencia social, al contemplar, por un lado, los diversos componentes conductuales, cognitivos y afectivos, así como la influencia que los distintos contextos y agentes de socialización tienen en el desarrollo social de los niños. Pero, por otro lado, no queríamos quedarnos ahí, sino avanzar un paso más, ir más allá del contexto escolar y señalar la importancia de la competencia social para obtener cambios en toda la comunidad. Por lo tanto, además de constituir un ejercicio de mejora individual y del contexto

escolar, creemos que la competencia social desempeña un papel fundamental a la hora de promover una adecuada participación e implicación ciudadana, una mejora de los demás y, por ende, de la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arón, A. M., y Milicic, N. (1996), *Vivir con otros. Programa de desarrollo de habilidades sociales*, Madrid, CEPE.
- Asher, S. R., y Rose, A. R. (1997), "Promoting children's social-emotional adjustment with peers", en P. Salovey y D. J. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence*, Nueva York, Basic Books, pp. 196-224.
- Battistich, V. (1996), "Building on what we have learned: some reflections on current issues and future directions in (school-based) prevention", presentación como parte de la sesión plenaria de *Prevention Research at the Center for Substance Abuse Prevention's National High Risk Youth Charter Learning Community Workshop*, Arlington, VA, 26-28 de marzo. Disponible: www.devstu.org/articles/articles.html [2001, noviembre].
- Battistich, V. et al. (1991), "The child development project: a comprehensive program for the development of prosocial character", en W. M. Kurtines y J. L. Gewirtz (Eds.). *Handbook of moral behavior and development*, Vol. 3, Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum Associates, pp. 1-34.
- Battistich, V., Solomon, D., y Watson, M. (1998), "Sense of community as a mediating factor in promoting children's social and ethical development", Trabajo presentado en *The Meeting of the American Educational Research Association*, San Diego, CA., abril, disponible, www.moraled.org y www.devstu.org/articles/articles.html [2001, noviembre].
- Berndt, T. J., y Keefe, K. (1996), "Friends' influence on school adjustment: a motivational analysis", en J. Juvonen y K. R. Wentzel (Eds.), *Social motivation. Understanding children's school adjustment*, Nueva York, Cambridge University Press, pp. 248-278.
- Bolívar, A. (1996), "*Non scholae sed vitae discimus*: límites y problemas de la transversalidad", *Revista de Educación*, 309, 23-65.
- Borrego, C. (1992), "El desarrollo socio-personal como ámbito específico de contenidos escolares: una propuesta educativa", en C. Borrego (Ed.), *Currículum y desarrollo socio-personal*, Sevilla, Alfor, pp. 39-49.

- Bronfenbrenner, U. (1979), *The ecology of human development: experiment by nature and design*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Caballo, V. (1993), *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales*, Madrid, Siglo XXI.
- Campbell, P., y Siperstein, G. N. (1994), *Improving social competence. A resource for elementary school teachers*, Massachusetts, Allyn and Bacon.
- Covey, R. S. (1997), *Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva. La revolución ética en la vida cotidiana y en la empresa*, trad. cast. de Jorge Piatigosrsky, Barcelona, Paidós.
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985), *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*, Nueva York, Plenum Press.
- Delors, J. (1996), *La educación encierra un tesoro*, Madrid, Santillana.
- Delval, J. (1989), “La representación infantil del mundo social”, en E. Turiel, I. Enesco y J. Linaza (Comps.), *El mundo social en la mente infantil*, Madrid, Alianza, pp. 245-328.
- Dodge, K. A., Asher, S. R., y Parkhurst, J. T. (1989), “Social life as a goal-coordination task”, en C. Ames y R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education*, San Diego, Academic Press, pp. 107-135.
- Eisenberg, N. *et al.* (1992), “Emotional responsivity to others: behavioral correlates and socialization antecedents”, *New Directions for Child Development*, 55, 57-73.
- Eisenberg, N. *et al.* (1993), “The relations of emotionality and regulation to preschoolers’ social skills and sociometric status”, *Child Development*, 64, 1418-1438.
- García, J. A. (1995), *Competencia social y currículo*, Madrid, Alhambra Longman.
- González Torres, M. C. (2001), “Las concepciones psicológicas del yo en la postmodernidad: implicaciones para la educación moral y cívica”, en C. Naval y C. Urpi (Eds.), *Una voz diferente en la educación moral*, Pamplona, Eunsa, pp. 41-78.
- González Torres, M. C., y Naval, C. (2000), “Una aproximación a la educación para la ciudadanía en Europa en la última década”, en C. Naval y J. Laspalas (Eds.), *La educación cívica hoy: una aproximación interdisciplinar*, Pamplona, Eunsa, pp. 221-248.

- Hernández, J., y Martínez, P. (1999), “El desarrollo personal y social en el currículum escolar”, en M. Álvarez González y R. Bisquerra, (Coords.), *Manual de orientación y tutoría*, Barcelona, Praxis, 142/3-143.
- Iriarte, C., y Naval, C. (2000), “La educación para la ciudadanía como transversal: un estudio crítico”, en C. Naval y J. Laspalas (Eds.), *La educación cívica hoy. Una aproximación interdisciplinar*, Pamplona, Eunsa, pp. 249-272.
- Jordán, J. A. (1995), “Concepto y objeto de la educación cívica”, *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 10, 7-17.
- Katz, L. G., y McClellan, D. E. (1997), *Fostering children’s social competence: the teacher’s role*, Washington, National Association for the Education of Young Children (NAEYC).
- Ladd, G. W. (1999), “Peer relationships and social competence during early and middle childhood”, *Annual Review Psychology*, 50, 333-359.
- Langlois, J. H. *et al.* (1995), “Infant attractiveness predicts maternal behaviors and attitudes”, *Developmental Psychology*, 31(3), 462-472.
- López, F. (1992), “La inserción del desarrollo socio-personal en el currículum escolar”, en C. Borrego (Ed.), *Currículum y desarrollo socio-personal*, Sevilla, Alfor, pp. 15-37.
- Marco, B. (Coord.) (2002), *Educación para la ciudadanía. Un enfoque basado en el desarrollo de competencias transversales*, Madrid, Narcea.
- McFall, R. M. (1982), “A review and reformulation of the concept of social skills”, *Behavioral Assessment*, 4, 1-33.
- Merrell, K. W., y Gimpel, G. A. (1998), *Social skills of children and adolescents. Conceptualization, assessment, treatment*, Nueva Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.
- Michelson, L. *et al.* (1987), *Las habilidades sociales en la infancia. Evaluación y tratamiento*, trad. cast. de Eulalia Andreu, revisión de Ana Martínez, Barcelona, Martínez Roca.
- Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) (1992a), *Materiales curriculares transversales. Educación primaria y secundaria* (“cajas rojas”), Madrid, MEC.
- Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) (1992b), *Educación moral y cívica. Transversales*, Madrid, MEC.

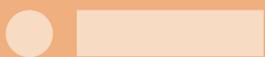
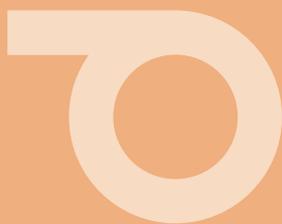
- Monjas, M. I. (1999), *Programa de enseñanza de habilidades de interacción social (PEHIS). Para niños/as y adolescentes*, Madrid, CEPE.
- Monjas, M. I. (2002), “La promoción de la competencia personal y social: ¿una moda pasajera o una necesidad?”, comunicación presentada en las *Jornadas sobre Habilidades Sociales. La competencia personal y social: presente y futuro*, Valladolid, 8-9 de marzo.
- Naval, C. (1995), *Educar ciudadanos. La polémica liberal-comunitaria en educación*, Pamplona, Eunsa.
- Palacios, J. (1999), “La familia y su papel en el desarrollo afectivo y social”, en F. López, I. Etxebarria, M. J. Fuentes y M. J. Ortiz (Coords.), *Desarrollo afectivo y social*, Madrid, Pirámide, pp. 267-284.
- Pérez Serrano, G. (1997), *Cómo educar para la democracia. Estrategias educativas*, Madrid, Popular.
- Rubin, K. H., Bukowski, W., y Parker, J. G. (1998), “Peer interactions, relationships and groups”, en N. Eisenberg (Ed.). *Social, emotional and personality development*, volumen III de W. Damon (Ed.), *Handbook of child psychology*, Nueva York, John Wiley & Sons, pp. 619-700.
- Saarni, C. (1989), “Children’s understanding of strategic control of emotional expression in social transactions”, en C. Saarni y P. L. Harris (Eds.), *Children’s understanding of emotion*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 181-208.
- Saarni, C. (1997), “Emotional competence and self-regulation in childhood”, en P. Salovey y D. J. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence*, Nueva York, Basic Books, pp. 35-66.
- Solomon, D. *et al.* (1996), “Creating classrooms that students experience as communities”, *American Journal of Community Psychology*, 24(6), 719-748.
- Solomon, D. *et al.* (2000), “A six-district study of educational change: direct and mediated effects of the child development project”, *Social Psychology of Education*, 4, 3-51.
- Sroufe, L. A. *et al.* (1984), “The role of affect in social competence”, en C. E. Izard, J. Kagan y R. B. Zajonc (Eds.), *Emotions, cognition and behavior*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 289-319.
- Tedesco, J. C. (1995), *El nuevo pacto educativo. Educación, competitividad y ciudadanía en la sociedad moderna*, Madrid, Anaya.

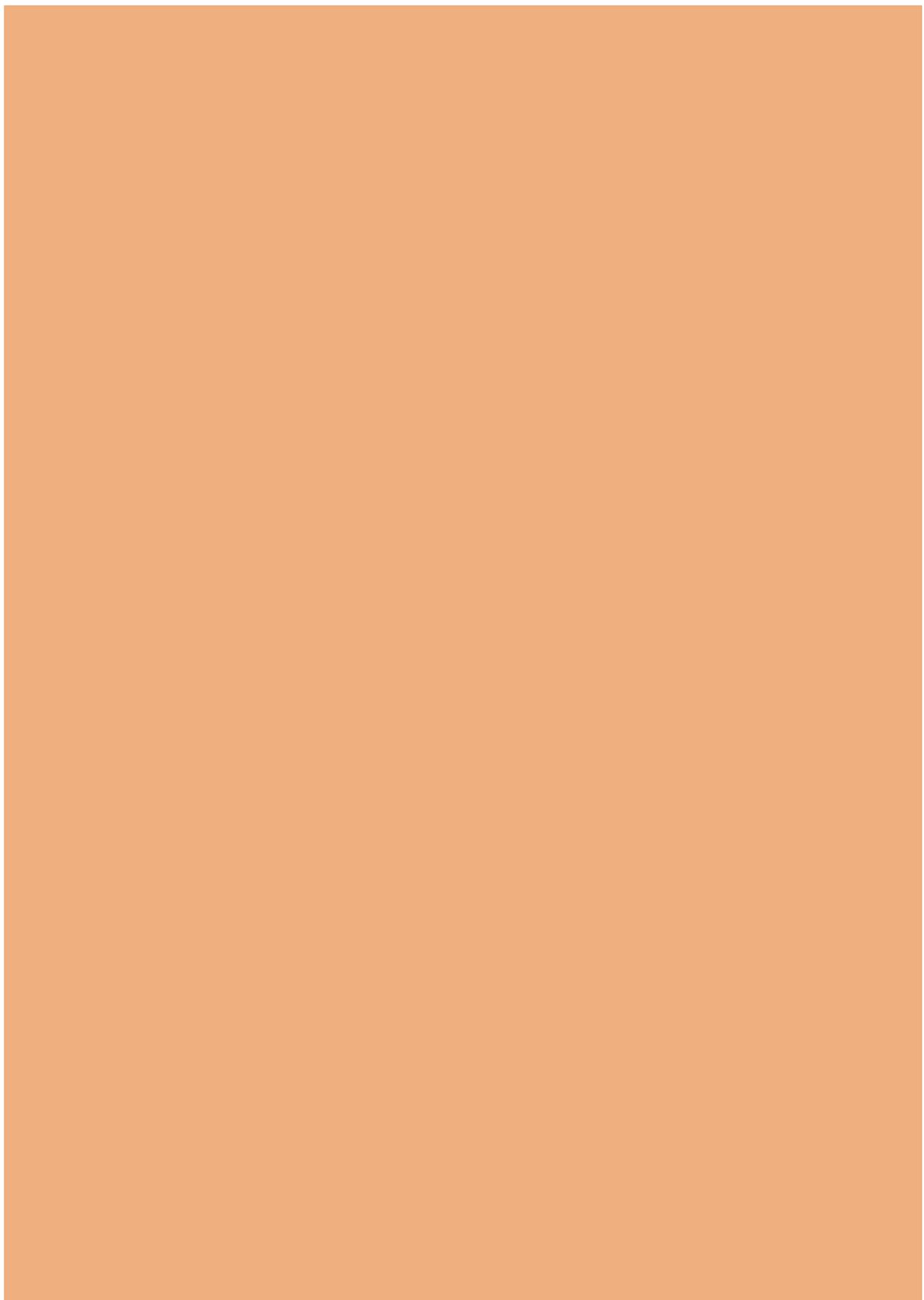
- Trianes, M. V. (1996), “¿Se pueden conseguir unas relaciones interpersonales de calidad dentro del aula?”, breve historia de una línea de trabajo, *Cultura y Educación*, 3, 37-48.
- Trianes, M. V., y Fernández-Figares, C. (2001), *Aprender a ser personas y a convivir. Un programa para secundaria*, Bilbao, Desclée de Brouwer.
- Trianes, M. V., De la Morena, M. L., y Muñoz, A. M. (1999), *Relaciones sociales y prevención de la inadaptación social y escolar*, Archidona, Aljibe.
- Úcar, X. (1995), “Del individuo a la personalidad: bases para una educación cívica en la comunidad”, *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 10, 49-64.
- Vallés, A., y Vallés, C. (1996), *Las habilidades sociales en la escuela. Una propuesta curricular*, Madrid, EOS.

La inmigración en un país de emigrantes. El desafío de la escuela intercultural en Galicia

(TERCER PREMIO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA 2003)

.....
Miguel A. Santos Rego
M.^a do Mar Lorenzo Moledo
M.^a Esther Olveira Olveira
Antonio Rodríguez Martínez
y cinco más
.....





La inmigración en un país de emigrantes. El desafío de la escuela intercultural en Galicia

1. INTRODUCCIÓN

Acostumbrados a escuchar, hablar, leer, e incluso (pero mucho menos) a escribir sobre nuestro retrato migratorio, esa condición que tanto ha marcado la crónica ontológica del ser gallego, casi de repente se oyen voces, incluso con aportación de datos calientes en la cesta de la información social, dando cuenta de un cambio en la dinámica de flujos en el tránsito de las gentes al que no somos ajenos.

La disposición para el estudio de cualquier ámbito de interés social tiene siempre raíces personales y contextuales. Los miembros de este equipo hemos dedicado tiempo a indagar sobre las facetas educativas de la emigración gallega (primero en América y después en Europa). Ante el viraje histórico al que asistimos, pensamos que nuestro compromiso temático podría, e incluso debería, abarcar el estudio de lo que ahora importa en mayor medida en nuestro país: conocer y disponer lo que sea necesario para que la inmigración que llega tenga en la escuela, y en el sistema educativo en general, el lugar que le corresponde en justicia.

El tema de la inmigración se ha convertido en los últimos tiempos, y no sólo entre nosotros, en uno de los ejes sobre los que gira buena parte del discurso social, hasta el punto de ser reconocido como hipergénero. En efecto, se trata de una cuestión enormemente compleja, con gran calado ético, cognitivo y afectivo, y de una considerable heterogeneidad por los referentes comunicativos que implica, tanto en el plano político-económico como, de modo particularmente crítico, en la órbita cultural. Porque ahí, en la variable cultural, se sitúan a diario dimensiones de análisis y de controversia que merecen atención sosegada y amplitud de miras en el marco de una democracia avanzada. Vivimos tiempos de globalización que sellan tendencias favorables a las migraciones, que se caracterizan, igualmente, por la diversificación (no hay un modelo único de flujos), la intensificación de los movimientos, y una relativa feminización, por el aumento de cadenas migratorias encabezadas por mujeres o debido a la mayor oferta de actividades que favorecen su inserción profesional.

En la Europa teóricamente unida, el debate sobre la inmigración aparece cargado de una problemática que, como tal, deja al descubierto la debilidad de los principios y de los mensajes sobre la tolerancia ante la diversidad cultural, tantas veces exasperada por sus correlatos con la diversidad social y de poder económico.

Desde luego que estamos ante un debate real, en el sentido de que supone muchas formas de interacción entre puntos de vista no coincidentes. Por eso, tal debate se manifiesta en la combinación de lo que a veces se ha rotulado como ámbitos de acción y reacción semióticas (Bañón Fernández, 2002), es decir, la capacidad de una acción o de un discurso para promover, por simpatía o antipatía, otra acción u otro discurso. Se nota, sin ir más lejos, en el eco argumental de las distintas posiciones en los medios de comunicación, incluidos los de formato digital, bien cuando se resaltan acontecimientos o declaraciones sobre la incidencia de la inmigración en una sociedad, o cuando desde la sociedad civil se reclaman políticas activas para afrontar con decisión un hecho que es indisociable de un mundo globalizado y, por lo tanto, fundamentalmente, irreversible.

Tampoco deja de ser preocupante la lentitud, por no mencionar las reticencias, con la que vamos asumiendo un fenómeno tan familiar en nuestra propia historia, española en general y gallega en particular. ¿Qué fuimos en el último siglo? ¿Cómo representarnos en el mundo sino a partir de unas señales y referentes extendidos en amplias zonas del planeta? Que tengamos inmigración no significa que dejemos de ser un país de emigrantes. La estadística nos dice que por cada inmigrante en España hay, cuando menos, dos españoles viviendo fuera (¿qué son, entonces, más que inmigrantes?). La memoria, pues, es magnífico recurso para el progreso si somos capaces de interpretarla sin complejos ni mistificaciones ingenuas, máxime cuando transitamos por una época en la que el sentido común recomienda una mejor articulación de la ciudadanía con respecto a las identidades de personas y grupos. Pero huyendo de los esencialismos étnicos, que casi siempre son preludio de guerra y, por supuesto, de exclusión.

Somos de una tierra en la que el caudal de la emigración alcanzó una envergadura incontestable. Sin que se pueda admitir parangón serio con las comunidades de inmigrantes que residen en Galicia, no deseamos recalcar elemento ninguno de una historia que vuelve sobre sus pasos, sino invitar a un más completo conocimiento de nuestros flujos migratorios, no sólo de salida sino también de entrada, ya que ambos procesos tienen más lazos de lo que pudiera parecer a primera vista. En el pasado está parte de la explicación: si muchos se fueron (por ejemplo, a América), lo lógico es que

sean muchos descendientes los que regresen a la tierra de los padres o abuelos, junto a otros grupos de variada procedencia, en una época de grandes disfunciones económicas, que hacen sentir sus deletéreos efectos en la población de los continentes con menos grado de desarrollo social.

Por más que sea de interés, no reparamos en ninguna perspectiva sociológica concreta de la inmigración, en general o en relación con nuestra realidad. El estudio tiene como objeto hacer una aproximación ordenada a un vínculo, el que se da entre inmigración y educación en Galicia, de gran potencia para un futuro de convivencia y de progreso compartidos en la perspectiva de una Europa interesada por el alcance de una ciudadanía intercultural. En el estudio de la inmigración hay áreas o tópicos marginados o ensombrecidos por el dominio de ópticas economicistas, sociológicas o demográficas. Importa, entonces, que se introduzca una perspectiva educativa o centrada en los efectos educativos y culturales de la inmigración, bastante desconocidos.

Dicho en términos más específicos, lo que nos mueve de cerca es procurar mostrar las ventajas, e incluso las ganancias formativas, de un trabajo, estratégicamente avalado por técnicas de aprendizaje cooperativo que hacen a veces de plataforma epistémica para docentes y alumnos, en un proceso de acción comunicativa sometido a permanente evaluación y revisión de sus efectos cognitivo-sociales, afectivos, morales, etc., en perspectiva individual y grupal. El oficio de profesor debe entenderse también como oficio moral, en el que hay que tomar las decisiones pertinentes de cara a la mejor estructuración posible de los procesos de enseñanza-aprendizaje en las aulas, y con más razón si los educandos tienen una procedencia étnica y culturalmente diversa.

Ese nexo entre educación e inmigración condensa no pocas metáforas que ayudan a perfilar el sentido de la formación como viaje, en el que afloran permanentes motivos que dan impulso a nuevas metas y desafíos. De lo que se trata, por lo tanto, es de ayudar a ver, a ojear cuando menos, los entornos de una acción educativa que aún no hemos formulado en estas latitudes con el rigor que merece, y que sólo ahora empezamos a demandar con cierta urgencia. Hagamos que los profesores y las familias participen de esa acción, ya que, como decía Dewey, la participación lo cambia todo; sin olvidar tampoco que el conocimiento educativo es, en buena medida, un subproducto de la actividad misma.

En ese marco despunta con fuerza la necesidad de una pedagogía intercultural, de proyección más social que escolar, si queremos dotar de credi-

bilidad a los discursos, frecuentemente inflamados de retórica, si verdaderamente deseamos integrar con políticas integradoras, y no simplemente sectorializadas o inconexas. Sin concesiones a la demagogia, pero actuando en la esfera pública de la sociedad civil, para fortalecer más canales de participación, de colaboración y, naturalmente, de pacto y consenso sobre temas clave (residencia, vivienda, educación, derechos laborales, etc.). Así, y sólo así, podremos asfaltar las carreteras de la convivencia y del progreso común, rechazando explicaciones darwinistas y alentando políticas de reconocimiento, nunca incompatibles con las exigencias de una sociedad democrática.

Algo tendremos que aprender de lo que nos han mostrado los flujos migratorios en la historia. Por ejemplo, que ante la inmigración la respuesta de la pedagogía y de los profesionales de la educación es imprescindible, pero de ninguna manera la única. Lo contrario sería dar soporte a enfoques espurios, deterministas y cómodamente instalados en posturas reduccionistas que obstaculizan cualquier avance real. Son reflexiones que deben servir como puntas de lanza para espolear el pensamiento crítico que se echa de menos en algunos foros oficiales, apremiados por las circunstancias a incluir el tema en la agenda, pero sin voluntad de profundizar en los reclamos resolutivos que conviene apurar.

2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con el propósito central del estudio, se consideró necesario conocer si el fenómeno de la inmigración en Galicia estaba repercutiendo, y en qué medida, en el sistema escolar, con objeto de proponer medidas y programas de intervención que, desde el ámbito de la educación intercultural, puedan ayudar a mejorar la integración escolar y social de los alumnos inmigrantes.

A estos efectos, procedimos a realizar un análisis descriptivo de la escuela intercultural en Galicia, contando con la participación directa de directores, profesores, alumnos y padres (tanto gallegos como inmigrantes). Esto permitió la elaboración, experimentación y evaluación de un programa de intervención consecuente con los fundamentos básicos de la educación intercultural y del aprendizaje cooperativo.

2.1. Plan de trabajo

Diseñamos un plan de trabajo estructurado en dos partes, con la siguiente secuencia de pasos:

Parte I: Diagnóstico de la escuela intercultural en Galicia

- ❖ Se recopilaron y revisaron diferentes materiales sobre inmigración y programas de educación intercultural. Lo que pudimos confirmar es la existencia de una enorme bibliografía sobre la temática de los flujos migratorios en general, máxime en los últimos años, e incluso sobre lo que supone una adecuada escolarización de los niños en este contexto. Sin embargo, también constatamos la escasez de estudios más volcados hacia la elaboración, realización y evaluación de programas siguiendo una metodología experimental. Tal limitación se manifiesta de forma aún más pronunciada en Galicia.
- ❖ Se analizaron los datos oficiales de inmigración y de escolarización de niños inmigrantes en Galicia, sin olvidar la contextualización de tales datos en el marco español y europeo.
- ❖ Identificados los centros y niveles de escolarización, se seleccionaron los centros integrantes de la muestra.
- ❖ Se diseñaron y construyeron los instrumentos de recogida de información y de medida de las variables.
- ❖ Se procedió a una aplicación piloto de los instrumentos en un centro de enseñanza secundaria. Tal aplicación obligó a ciertas modificaciones en los mismos.
- ❖ Buscando la mejor planificación posible en el pase de los instrumentos en los diferentes centros de la muestra, se contó con un miembro de la inspección educativa en cada provincia. Para optimizar esa labor de coordinación, se nombró un responsable en cada uno de los centros implicados.
- ❖ Al finalizar esta primera parte, se analizaron los datos haciendo uso del paquete estadístico SPSS-X.

Parte II: Educación intercultural y aprendizaje cooperativo.

Diseño y evaluación de un programa de intervención

- ❖ Se diseñó una experiencia pedagógica haciendo uso de la técnica Puzzle de Aronson. Esta experiencia se realizó siguiendo un diseño cuasi-experimental.
- ❖ De todos los centros de la muestra considerados en el análisis descriptivo, seleccionamos una sub-muestra para llevar a cabo el experimento.
- ❖ Asimismo, se diseñó un programa de formación del profesorado implicado en la experiencia, pensado para mejorar su nivel de conocimientos, recursos y habilidades de cara a la intervención pedagógica.

- ❖ A continuación, los profesores pusieron en marcha el programa en las aulas experimentales.
- ❖ Una vez finalizado el programa, procedimos a la evaluación final del mismo, tanto desde una vertiente cualitativa como cuantitativa (medida de postest a profesores y alumnos).
- ❖ Por último, analizamos los datos y resultados mediante el paquete estadístico SPSS-X.

2.2. Planteamiento del problema de investigación

Situemos a continuación el tema principal que abordamos en este trabajo. El estudio abarca una cuestión nuclear: la inmigración en Galicia desde un enfoque socioeducativo y cultural, contando con los parámetros que identifican o resaltan los contornos de este asunto en la coyuntura sociopolítica y demográfica del territorio en el que vivimos, de España y de la Unión Europea como un todo. Conviene decir que la inmigración no fue nunca, como tal, objeto de atención investigadora –por lo menos en el ámbito de la educación– en nuestra Comunidad Autónoma. Sin embargo, como ya se constató anteriormente, el apreciable y continuo aumento de inmigrantes en los pueblos y ciudades gallegas hace necesaria su explícita consideración.

Sin ser el único, estamos convencidos de que el marco escolar es un marco que hay que privilegiar, sobre todo cuando se pretende llevar a cabo un estudio científico sobre la población inmigrante, teniendo presentes, entre otras coordenadas, su origen, la representación identitaria, la recepción en la comunidad, las pautas y procesos de integración, la prevención de conflictos y la previsión de actuaciones, la formación congruente del profesorado, etcétera.

Puede decirse ya que es en la distancia corta de la interacción en el contexto escolar donde, aun sin saberlo, se puede estar ayudando a la formación de patrones integradores o marginadores de los inmigrantes y de sus familias. Por eso se ha dicho, con razón, que un currículo etnocéntrico, no inclusivo, ahoga el más virtuoso plan de educación moral y cívica, amén de anular el desarrollo de una educación para la democracia. En este sentido, los obstáculos y disfuncionalidades que se están manifestando en la Educación Secundaria Obligatoria parecen aconsejar este nivel de enseñanza para profundizar en el análisis sociocultural y realizar intervenciones en las escuelas de Galicia. Naturalmente, necesitamos implicar a los profesores en el proceso, incentivando su participación y compromiso.

Pero no debemos olvidar que la posibilidad real de una escuela intercultural pasa siempre por la conciencia histórica, que se va traduciendo en proyectos socioeducativos dentro y fuera de las aulas y de los centros de formación. Nuestra historia no admite dudas ni veleidades interpretativas. El porcentaje de población extranjera en el Estado se sitúa, según todas las estadísticas, en el 3%, aproximadamente. Y si hablamos de Galicia, lo que se hace cada vez más visible es un fenómeno educativamente sugerente, esto es, la confluencia en su tejido socio-comunitario de dos caras presentes en los flujos migratorios: seguimos siendo un país de emigrantes pero, al mismo tiempo, estamos convirtiéndonos en país de inmigración.

Nos interesa, lógicamente, un enfoque pedagógico en el abordaje del tema, prestando especial atención a las actitudes, valores y estrategias de educación multi/intercultural, presentes o ausentes en los proyectos educativos, formación y actualización de los profesores, etcétera.

El hecho de sumergirnos en esta dinámica desde una comunidad bilingüe, críticamente situada en el flujo de las migraciones, añade determinados activos a una línea de estudio que estimamos clave para el progreso social y el desarrollo de la convivencia democrática.

2.3. Objetivos generales de la investigación

- ❖ Efectuar un estudio diagnóstico de la escuela intercultural en Galicia.
- ❖ Estudiar el perfil socioeducativo del alumnado inmigrante en Galicia.
- ❖ Realización de una experiencia pedagógica para la mejor integración de los alumnos en las escuelas.
- ❖ Evaluar la bondad de las técnicas de aprendizaje cooperativo en contextos escolares culturalmente heterogéneos.

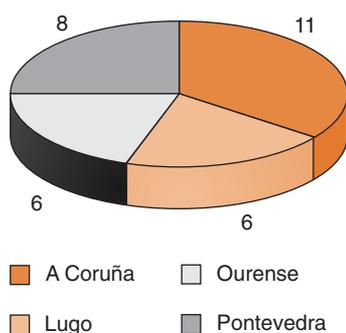
2.4. La muestra

Para elegir el tamaño de la muestra del estudio diagnóstico, tomamos como referencia de universo el número total de centros existentes en el curso 2000-2001 con población inmigrante en el primer ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) (N = 91). En este sentido, pensando en verificar la representatividad de la muestra utilizamos una fórmula acreditada en la literatura científica (Buendía, Colás y Hernández, 1998).

$$n = \frac{N K^2 \sigma^2}{N e^2 + K^2 \sigma^2}$$

n = tamaño de la muestra
 N = tamaño del universo
 K = nivel de confianza
 σ^2 = cuasivarianza de la población
 e = error de muestreo

La elección de los centros en cada provincia se realizó al azar, considerando la representatividad tanto de centros públicos como privados (concertados y no concertados), resultando un total de 31 centros implicados, aunque si se consideran las exigencias procedimentales de la citada fórmula, la muestra debería contar con 9 elementos (centros), admitiendo un error de muestreo de 0.10.



Provincia	CPI	IES	CP
A Coruña	2	8	1
Lugo	—	5	1
Ourense	1	4	1
Pontevedra	2	4	2

La muestra, según colectivos estudiados, quedó formada por 1.336 alumnos, 310 profesores, 31 directores, 975 padres gallegos y 104 padres pertenecientes a familias inmigrantes.

2.5. Instrumentos para la recogida de datos

Se emplearon en total 5 instrumentos que agrupamos en dos grandes tipos: los descriptivos y los de medida de las variables.

❖ Instrumentos descriptivos:

a) Ámbito familiar

- Cuestionario para padres de alumnos de Educación Secundaria Obligatoria (inmigrantes).

- Cuestionario para padres de alumnos de Educación Secundaria Obligatoria.
- b) **Ámbito escolar**
 - Cuestionario sobre educación intercultural para directores de centros con Educación Secundaria Obligatoria.
 - Cuestionario sobre educación intercultural para profesores de Educación Secundaria Obligatoria.
- ❖ **Instrumentos de medida de las variables:**
 - Escala de actitudes interculturales para profesores de Educación Secundaria Obligatoria.
 - Escala de actitudes interculturales para alumnos de 12 a 14 años.

2.6. Análisis de datos y resultados

En el análisis de datos combinamos los procedimientos cuantitativos y cualitativos. La mayor parte de los datos recogidos a través de los cuestionarios y escalas fueron analizados de forma estadística, usando el paquete SPSS, aunque también recurrimos al análisis cualitativo para tratar algunos de los temas incluidos en los cuestionarios, así como para evaluar el programa de intervención.

El tratamiento estadístico de datos se concreta en dos fases:

- a) Fase descriptiva de las respuestas emitidas por los distintos sectores estudiados a las preguntas de los cuestionarios e *items* de la escala.
- b) Fase de evaluación del programa, con un análisis de sus efectos y resultados desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo:
 - El análisis cuantitativo, centrado en las respuestas dadas por los profesores y alumnos a los *items* de las escalas. Análisis que, para una mayor sistematización, dividimos en tres grandes núcleos:
 - a) Análisis estadístico de los resultados obtenidos en las escalas en la prueba de pretest en los distintos grupos de estudio (análisis de varianza).
 - b) Análisis estadístico de la comparación de los resultados obtenidos entre pretest y postest en los distintos grupos de estudio (prueba t).
 - c) Análisis estadístico de los resultados obtenidos en la prueba de postest en los distintos grupos de estudio (análisis de varianza).

- El análisis cualitativo de los resultados de la intervención se basa en la información obtenida a través de los protocolos de autoinforme, del informe final de evaluación cumplimentado por los profesores, así como de las entrevistas, de las reuniones de evaluación y de la observación. Este análisis se centra en cuatro parámetros básicos para estudiar la efectividad del programa: el centro educativo, el programa, los profesores y los alumnos.

3. EDUCACIÓN INTERCULTURAL Y APRENDIZAJE COOPERATIVO. DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

3.1. Notas sobre el diseño de la intervención pedagógica intercultural

El diagnóstico de la escuela intercultural en Galicia nos proporcionó las coordenadas para la intervención educativa en contextos interculturales. De esta forma, diseñamos una experiencia pedagógica con un objetivo general: cooperar para aprender y aprender para cooperar. A tan amplia sentencia se añadieron, lógicamente, objetivos específicos:

- ❖ Formar a los profesores en técnicas de aprendizaje cooperativo.
- ❖ Mejorar el componente actitudinal de los profesores en el marco de la relación entre educación y diversidad cultural.
- ❖ Educar a los alumnos en valores y actitudes consonantes con la diversidad étnico-cultural en la sociedad.
- ❖ Potenciar en los escolares el dominio de habilidades sociales (comunicación asertiva, escuchar, solicitud de ayuda...) y de negociación.
- ❖ Optimizar el clima de clase, especialmente la interacción alumno-alumno y alumno-profesor.
- ❖ Mejorar el dominio de los contenidos de aprendizaje por los alumnos.

Estos objetivos permitieron la formulación de la siguiente hipótesis principal de trabajo:

La participación de alumnos/as de Educación Secundaria Obligatoria en un programa de educación intercultural, orientado según técnicas de aprendizaje cooperativo, propicia una mejora significativa en la calidad de los procesos educativos, e incluso en su formación en valores, creencias y actitudes res-

pecto de sus iguales pertenecientes a grupos culturales minoritarios, favoreciendo al mismo tiempo la integración escolar y social de éstos.

En la realización de la experiencia tuvimos en cuenta como variable independiente (VI) el programa de intervención, en el que se utilizó la técnica “Puzzle de Aronson” en contextos interculturales, y como variables dependientes (VD), las actitudes, valores y creencias interculturales, conocimiento de las áreas culturales, motivación de logro, cohesión interna del grupo, habilitación social, autoestima, conductas altruistas, implicación en la tarea, estilo de aprendizaje, comunicación verbal, participación, gestión de conflictos, responsabilidad individual e inclusividad.

Para evaluar los efectos del programa, elegimos un diseño de investigación cuasi-experimental de dos grupos, experimental y control, con dos mediciones, de pretest y de posttest, y una variable independiente (el programa).

Grupos	Selección	Asignación	Pretest	VI	Posttest
Experimental	No Azar	Azar	T1	X	T2
Lugo	No Azar	Azar	T3	—	T4

Los centros elegidos para la experimentación formaban parte de la muestra inicial de 31 centros de enseñanza, públicos y privados, en los que existe una apreciable presencia de alumnos inmigrantes y que participaron en el estudio descriptivo. Los criterios de elección de centros fueron los siguientes:

1. Presencia de alumnos inmigrantes en, por lo menos, dos grupos del primer ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria.
2. Ausencia de experiencias o programas de intervención educativa con alumnos de familias inmigrantes.
3. Disposición y motivación del profesorado para participar en la experiencia pedagógica.

Siguiendo estos criterios se seleccionaron los seis centros participantes en la experiencia pedagógica: IES Monte Castelo-Burela (Lugo), IES San Paio-Tui (Pontevedra), IES Sar-Santiago de Compostela (A Coruña), IES Xelmírez II-Santiago de Compostela (A Coruña), IES Lagoa de Antela-Xinzo de Limia (Ourense) e IES Ames-Bertamiráns (A Coruña). En cada centro, el grupo quedó formado por un profesor con dos grupos-aula, uno experimental y uno de control.

3.2. La experiencia pedagógica: la técnica Puzzle de Aronson en contextos interculturales

Según el análisis descriptivo realizado, los profesores reconocen tener una baja formación en el campo de la educación intercultural, aspecto éste que puede condicionar cualquier perspectiva de éxito en la intervención educativa en contextos étnica y culturalmente diversos. Experimentos educativos del tipo que aquí se presenta deben contar con el apoyo de la comunidad educativa y con la implicación directa de los profesores, que son, en definitiva, los agentes que materializan el proyecto en su aula y con sus alumnos. Pero si queremos que ello sea posible, es necesario que el profesorado esté motivado y con la formación suficiente para afrontar determinados retos educativos. Esto fue lo que, en realidad, propició el diseño de un programa de formación para los docentes directamente implicados en la experiencia.

3.2.1. *La formación del profesorado de Enseñanza Secundaria Obligatoria*

Para la efectiva aplicación del programa de intervención en los seis centros de la muestra era preciso contar con la formación del profesorado implicado. Con este fin, diseñamos un plan de formación con dos objetivos claros: evaluar la conexión estratégica entre aprendizaje cooperativo y educación intercultural; y analizar un programa de intervención basado en la técnica Puzzle de Aronson.

El programa de formación se estructuró en cuatro sesiones, teniendo objetivos y contenidos diferenciados, con una duración total de cuarenta horas:

- ❖ La primera de las sesiones de trabajo fue meramente informativa. Se trataba de explicar las características generales del estudio e indicar el plan de trabajo que se debía seguir, centrado en la aplicación en los centros de los instrumentos de medida de las variables.
- ❖ La siguiente sesión se orientó a trabajar los contenidos del propio programa de intervención; concretamente, la relación entre aprendizaje cooperativo y currículo educativo intercultural y la técnica Puzzle de Aronson. Además, en esta sesión se propició el análisis, en pequeños grupos de estudio, del tema que se iba a elegir para trabajar en el aula con la experiencia.
- ❖ Una vez finalizada la aplicación del programa en los diferentes centros, tuvo lugar una tercera reunión del equipo con el objetivo fundamental de valorar el desarrollo de la experiencia en los centros.

- ❖ Por último, se reservó otra sesión para acabar el informe de evaluación, que se vio reforzado con una entrevista individualizada a cada uno de los profesores. Del mismo modo, se analizó el desarrollo de las pruebas de postest en cada uno de los centros.

3.2.2. Desarrollo del programa en los centros implicados

La experiencia pedagógica se desarrolló en seis centros de Enseñanza Secundaria de Galicia. Aunque en todos los centros fue respetada la programación general fijada, estructurada en siete fases, las diferentes realidades educativas hicieron aconsejable considerar determinados elementos que enriquecieran las posibilidades reales de introducir el aprendizaje cooperativo en las aulas.

1.ª fase: Diseño y planificación de la propuesta (profesor)

- ❖ Selección de la temática objeto de estudio. Ejemplo: La dimensión europea de la educación.
- ❖ Planificación como propuesta de trabajo según la programación de área o aula. Reelaboramos el material de tal modo que cada miembro del equipo de alumnos pudiera disponer de una única fuente de información, o de una parte de la tarea, con la condición de que fuera comprensible sin que se hiciera referencia al resto de la unidad. De esta forma, el dominio de la unidad de aprendizaje dependería de las explicaciones del resto de los compañeros. Ejemplo, La dimensión europea de la educación:
 - Origen y desarrollo de las Comunidades Europeas.
 - Principales instituciones y órganos de gobierno de la Unión Europea.
 - Territorio de la Unión. Topología y características económicas, sociales y culturales.
 - La diversidad cultural y lingüística de Europa.
 - Los programas de formación e intercambio en la Unión Europea.
- ❖ Dotación de material y organización del ambiente de aprendizaje:
 - Materiales: preparación de un *dossier* por cada una de las partes de la unidad didáctica usando libros de texto, enciclopedias, periódicos, Internet...
 - Espacios: preparación del aula para facilitar el trabajo en equipo (trabajo con las mesas en círculo).

- Tiempos: distribución del tiempo dedicado a este trabajo en función de la planificación de las sesiones.

2.^a fase: Constitución de los grupos puzzle y explicación del trabajo (1.^a sesión con los alumnos)

- ❖ Constitución de los grupos (profesor). El profesor divide la clase en equipos de trabajo (grupos puzzle). El número de alumnos de estos equipos debe coincidir con el número de partes en las que dividimos la unidad de trabajo (nunca superior a 6 sujetos). Los grupos deben ser heterogéneos en función de raza, sexo, estatus y rendimiento. A cada grupo puzzle se le asignará una letra mayúscula. Ejemplo: si tenemos una clase de 20 alumnos, tendremos cuatro grupos puzzle (A, B, C, D) de 5 alumnos cada uno.
- ❖ Explicación del trabajo (profesor). El profesor introduce la temática objeto de estudio. Presenta el tema dividido en partes, exponiendo de forma breve y clara el trabajo que deben realizar los grupos. Cada alumno elige o se le asigna una de las partes (*dossier*) en la que fue dividida la propuesta de trabajo. El profesor asigna un número a cada uno de los alumnos del grupo (a1, a2, a3, a4, a5; b1, b2, b3, b4, b5; c1, c2, c3, c4, c5; d1, d2, d3, d4, d5). Ejemplo:

a1: Origen y desarrollo de las Comunidades Europeas

a2: Principales instituciones y órganos de gobierno de la Unión Europea

a3: Territorio de la Unión. Topología y características sociales, económicas y culturales

a4: La diversidad cultural y lingüística de Europa

a5: Los programas de formación e intercambio en la Unión Europea

En esta parte, el profesor explica *qué* y *cómo* se va a trabajar, *por qué* se hará así y *cómo* se va a evaluar.

3.^a fase: Trabajo cooperativo I y constitución de los grupos de expertos (2.^a sesión con los alumnos)

- ❖ Lectura del material: cada alumno lee individualmente el material en el seno del equipo puzzle.
- ❖ Al final de esta sesión deben constituirse los grupos de expertos (profesor): los miembros de diferentes grupos puzzle que se ocupan de las

mismas secciones o partes del trabajo se juntan formando otros equipos de trabajo parejos (grupos de expertos). Estos grupos los identificaremos mediante números (1, 2, 3, 4, 5), agrupando en cada equipo a los diferentes miembros de los grupos puzzle que tengan como subíndice numérico el mismo que el grupo de expertos (a1, b1, c1, d1). Cada grupo de expertos se reúne y trabaja en un lugar específico del aula.

4.ª fase: Trabajo cooperativo II (3.ª sesión con los alumnos)

- ❖ Los grupos de expertos se reúnen para analizar, planificar, desarrollar y elaborar la sección del trabajo que les corresponde.
- ❖ Cada grupo de expertos diseña su plan de trabajo. Así, cada grupo debe estudiar y comprender su parte del tema, para que cada uno de sus integrantes pueda enseñarla posteriormente a sus compañeros de grupo puzzle (tutoría de iguales).

Para poder llevar a cabo esta tarea elaborarán guiones, materiales, etc., que faciliten su labor y la comprensión de ese conocimiento por los restantes compañeros.

5.ª fase: Trabajo cooperativo III (4ª sesión con los alumnos)

- ❖ Trabajo en los grupos puzzle. Se juntan de nuevo los grupos puzzle originarios. En ese momento, cada equipo estaría en condiciones de desarrollar la propuesta de trabajo en su totalidad, con la aportación de cada uno de sus miembros. Cada alumno tutoriza a sus compañeros respecto de la parte estudiada en su grupo de expertos.
- ❖ Informe de la unidad completa. Al finalizar esta sesión cada alumno tiene que dominar la unidad didáctica. Además, cada grupo entregará al profesor un informe sobre la misma unidad.

En esta fase sigue siendo muy importante el papel del profesor. Concretamente, debe observar lo que pasa en los distintos grupos y prestar la correspondiente ayuda pedagógica, proporcionando toda la información que sea oportuna para la mejor comprensión del trabajo, amén de mostrar lagunas, errores, etcétera.

6.ª fase: Evaluación de los alumnos (5.ª sesión con los alumnos)

- ❖ El profesor puntúa el informe presentado por cada grupo puzzle (evaluación grupal).
- ❖ El profesor realiza una prueba individual de los conocimientos sobre el tema (evaluación individual).

La nota final será la puntuación media entre la evaluación grupal y la individual.

7.^a fase: Trabajo en gran grupo y evaluación de la técnica (6.^a sesión con los alumnos)

- ❖ Reunión general. Se valora la comprensión grupal del contenido de la unidad didáctica. Profesorado y alumnado destacarán los errores y lagunas detectados, así como las dudas y conflictos surgidos en el proceso.
- ❖ Evaluación de la técnica por parte de los alumnos en relación con el aprendizaje, las relaciones interpersonales, la satisfacción/clima de trabajo y la estructura de la propia técnica.

Ya en la parte final del proceso, un aspecto importante se refiere al análisis del informe que los profesores realizan ante sus alumnos. Lo que pretenden es darles cuenta de los criterios empleados a la hora de valorar su trabajo, comentando errores pero destacando también aquellos aspectos más relevantes de lo realizado (presentación, claridad de ideas, exposición escrita, conclusiones, etcétera).

4. LA RENTABILIDAD EDUCATIVA Y SOCIAL DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

4.1. Evaluación cuantitativa de los efectos del programa

Finalizado el entrenamiento, realizamos la correspondiente medida de post-test. La finalidad de tal medida no era otra que la de comprobar, en su caso, la efectividad del programa de intervención.

El análisis cuantitativo de los efectos del programa se centra en examinar las puntuaciones obtenidas en cada una de las variables (*items* de las escalas de actitudes interculturales de profesores y alumnos) por ambos grupos (experimental y control). Esta evaluación se divide en dos grandes núcleos:

- ❖ Análisis de los resultados obtenidos en el postest en cada una de las variables en los dos grupos. Para ello, procedimos con un análisis de varianza (ANOVA). Para evaluar los resultados conseguidos en esta medida en los dos grupos, tanto de alumnos como de profesores, consideramos dos análisis estadísticos:
 - El primero, considerando a todos los grupos globalmente, pero divididos en dos grupos, experimental y control.

- El segundo, introduciendo en el análisis la variable centro, ya que el tiempo dedicado al entrenamiento del programa fue diferente en cada uno de ellos, y puede haber influido en la escala de actitudes. Por tanto, en cada uno de los centros participantes en la experiencia haremos una comparación entre el grupo experimental y el control. Justamente por esto, y en virtud de una variable potencialmente extraña, como es el tiempo o duración del programa de intervención, pensamos en la conveniencia de volver a realizar otro análisis de varianza pero considerando, para esta ocasión, seis grupos experimentales y seis grupos de control. La razón de tal cantidad tiene que ver con el número de centros escolares sometidos al programa.
- ❖ Análisis de los resultados obtenidos entre el pretest y el postest en cada una de las variables en los dos grupos. Para llevar a cabo el proceso utilizamos la prueba estadística “t”.

Una vez efectuados todos los análisis, estamos en condiciones de afirmar que tanto en profesores como en alumnos se producen ganancias en las variables objeto de estudio en el grupo experimental. Ahora bien, las diferencias observadas entre pretest y postest en el grupo experimental, y entre el grupo experimental y el grupo control en la medida de postest, no son, en muchos casos, significativas. Pensamos que, entre otras razones, ello es debido a la magnitud de las puntuaciones puestas de manifiesto en la fase de pretest.

4.2. EVALUACIÓN CUALITATIVA DE LOS RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN: LA PERSPECTIVA DE LOS PROFESORES Y ALUMNOS IMPLICADOS

A continuación realizaremos una incursión cualitativa para intentar escudriñar la manera en que el programa aplicado puede estar incidiendo sobre algunas variables dependientes, tratando de comprobar, de paso, la misma efectividad del programa al amparo de los objetivos formulados.

Conviene decir, antes de nada, que este análisis tiene como soporte fundamental los informes aportados por los profesores participantes una vez finalizada la aplicación del programa en sus clases de Enseñanza Secundaria Obligatoria, además de la entrevista realizada a cada uno de ellos después de finalizar la tarea programada al respecto.

En este sentido, las variables dependientes que son objeto de análisis a propósito de la intervención realizada en los contextos escolares elegidos

son las siguientes: motivación de logro, cohesión interna del grupo-clase, habilitación social, autoestima, comportamiento altruista, implicación en la tarea, aprendizaje con detenimiento, comunicación verbal, participación, gestión de conflictos, responsabilidad individual e inclusividad, admitiendo los referentes de la misma que tienen que ver con el multiculturalismo y la diversidad cultural.

Por otro lado, son cuatro los parámetros que hemos considerado para llevar adelante el examen anunciado: centro educativo, programa de intervención, profesores participantes en la experiencia y alumnos implicados.

Parece satisfactorio el nivel alcanzado en el logro de los objetivos que se habían formulado para toda la experiencia. Sin embargo, tenemos que matizar algo justo aquí. Los profesores llegaron a diferenciar dos tipos de objetivos:

- a) *Cognitivos*, o más vinculados al dominio de conocimientos y contenidos instructivos, en los que se aprecia, en algunos casos, una ligera mejora respecto del grupo de control y de sí mismos. Lo que no se considera en absoluto es que los alumnos salgan perdiendo, cognitivamente hablando, con el uso de la técnica. Curiosamente, en uno de los centros, el profesor se mostraba sorprendido de los resultados altamente positivos alcanzados por el grupo experimental en la prueba de contenidos. La sorpresa de este docente tenía su origen en el hecho de que se trataba de un grupo con una media baja en rendimiento académico.
- b) *No cognitivos*, o con un cariz más socioafectivo. En este caso, la percepción es unánimemente positiva. Destacan, sobremanera, los sugerentes efectos en la motivación de niñas y niños.

Significativo es también lo que tiene que ver con el grado de interés despertado por la misma técnica en los docentes implicados. No en vano reclaman abiertamente que este tipo de programas ocupe más tiempo del horario escolar en las distintas materias. Lo que se pide, concretamente, es que se amplíen para abarcar cursos completos, desarrollando con la técnica un tema por trimestre, o incluso alternando la técnica Puzzle con otras técnicas de aprendizaje cooperativo. Lo que esto permitiría, vienen a decir, es una mejor valoración del logro de los objetivos, además de favorecer el ajuste de la técnica a grupos y contenidos de aprendizaje.

Por más que los profesores otorgan una calificación globalmente positiva al programa, no dejan de otorgar importancia a determinados aspectos susceptibles de ser incorporados en una dinámica de mejora sostenible. Son los siguientes, tal como fueron explicitados por escrito:

- ❖ Ampliación del tiempo disponible para realizar este tipo de experiencias en el curso escolar, con las consiguientes ventajas emanadas de la planificación y del previsible fortalecimiento de la implicación docente.
- ❖ Mayor fluidez en el desarrollo del programa, de tal modo que se pudiera equilibrar un poco más la carga de trabajo de los alumnos en el centro y en su casa.
- ❖ Énfasis en el componente actitudinal de cada sujeto participante. Lo que esto supondría para el profesor es la posibilidad de introducir algún elemento de ayuda al trabajo intragrupo, lo que facilitaría una mejor evaluación del grupo en su conjunto.
- ❖ Cuidar el rendimiento de cuentas individual de los alumnos implicados, de tal modo que la evaluación del grupo como tal no llegue a perjudicar la necesaria equidad en la valoración de las distintas contribuciones al logro colectivo.
- ❖ Incentivación de un mayor grado de compromiso en el sector docente, con afectación de todas las áreas del currículo.
- ❖ Aprovechamiento de este tipo de técnicas a los efectos de propiciar una mayor y mejor dinámica de innovación educativa en los centros de enseñanza. En este sentido, recomiendan que el programa se complemente con otras actividades que permitan elevar la implicación de otros docentes y del conjunto de los alumnos del centro en cuestión.

Veamos ahora el balance de aquellos aspectos que los profesores consideran mejor articulados con la técnica aplicada, y que resultan de una comparación entre el modo convencional de llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje y éste otro, que deriva de intercalar una dinámica cooperativa en el mismo proceso. En el lado de los puntos mejor considerados aparecen, entre otros, los siguientes:

- ❖ Fomento de la responsabilidad individual y grupal, con disminución del absentismo escolar.
- ❖ Favorece la atención de los alumnos y un clima de aula más distendido.
- ❖ Alienta las relaciones de compañerismo y las actitudes de colaboración entre los iguales, potenciando conductas de ayuda mutua.
- ❖ Fortalece la motivación hacia el aprendizaje y el deseo de aprender (motivación intrínseca).
- ❖ Mejora la dinámica de integración de alumnos con distinto origen étnico-cultural.

- ❖ Optimiza la dimensión afectiva en el aprendizaje.
- ❖ Potencia las habilidades de comunicación oral y escrita en el aula, afectando favorablemente a los niveles de comprensión de textos y contenidos instructivos.

En general, los alumnos reaccionaron positivamente delante de la propuesta de evaluación que les hicieron los profesores. Lo que éstos dicen es que, justamente, tal modo de llevar a cabo la evaluación provoca una mayor implicación, diálogo y colaboración entre ellos. Recordemos que, en el decurso de la técnica, primero hay evaluación grupal y luego individual.

Asimismo, los profesores se percatan gradualmente de los efectos que se van proyectando en los mismos alumnos una vez introducidos estos cambios en la dinámica de la clase. En este sentido, los alumnos parecen sentirse más libres, además de autoorganizarse mejor, e incluso de aumentar la participación en su propio proceso de aprendizaje.

Con la dinámica que deriva de la técnica, el proceso –se reconoce– es más lento, aunque, visto desde otra perspectiva, también es cierto que se hacen más cosas. La mejora del aprendizaje se debe a la optimizada comprensión de contenidos que resulta, entre otras razones, de la elevación atencional en el alumno y de promover la efectividad de la tutoría de iguales en el proceso.

5. CONCLUSIONES

En primer lugar, debemos transmitir algunas conclusiones generales, en las que el epicentro no es otro que la deducción posible sobre el estado general de la cuestión en los centros educativos gallegos y las necesidades de atención concreta a las necesidades que acompañan un proceso de transformación en el que la presencia de alumnos inmigrantes no representa más que un aspecto que hay que vincular con otros, pero sin descuidar las claves de su especial atención política, social y educativa.

Sabemos perfectamente que toda transformación es resultado de un proceso. Por eso se impone fijar objetivos realistas y susceptibles de ser medidos en cada centro. A las Administraciones Públicas les cabe una responsabilidad fundamental en el desarrollo del proceso, y por ello tienen que impulsar e incentivar todas las iniciativas que puedan contribuir a la interculturalidad desde la dinámica asociativa de profesores, padres y alumnos. Lo que no sería aceptable es descargar sobre las “instancias de base” el peso de una exigencia que compete a todos, empezando por los poderes públicos.

Hay que destacar también que la educación intercultural y el aprendizaje cooperativo representan, más allá de su relación funcional, líneas de estudio y de innovación educativa ante los retos que debe afrontar la escuela, y la educación en su conjunto, en sociedades multiculturales muy influidas por los flujos informativos.

Esta misma conexión entre educación intercultural y aprendizaje cooperativo puede expresarse hoy según experiencias de aprendizaje de alta calidad para alumnos y profesores en contextos de diversidad cultural (cfr. Brody y Davidson, 1998). Es necesario, por lo tanto, dar soporte a la teoría y a la práctica que contribuya al desarrollo profesional de los docentes y de los administradores de la educación, haciendo lo posible por una enseñanza con sensibilidad social y cultural que ayude a reestructurar las escuelas como buenas comunidades de aprendizaje.

Los centros educativos de enseñanza secundaria en Galicia presentan manifiestas carencias en cuanto a la asunción y desarrollo de esta dinámica formativa, debido en parte, presumiblemente, a la baja incidencia que tuvo hasta hace poco la presencia de alumnos inmigrantes en las aulas. Véase, si no, la escasísima previsión legal del caso, tanto en materia social como específicamente educativa, en nuestra Comunidad Autónoma (como se deja entrever en el capítulo sobre Galicia del libro en el que se analiza la situación por parte de los distintos Consejos Escolares Autonómicos (VV AA, 2000). Sin embargo, en estos últimos años la cifra de alumnos extranjeros escolarizados en los niveles no universitarios experimentó un notable incremento. Este alumnado empieza a ser motivo de atención no sólo por lo que supone a nivel cuantitativo, sino también cualitativo, ya que bajo ese epígrafe general se aglutinan niños y niñas con muy diversas realidades socioculturales y necesidades, sobre todo en la órbita lingüística, que es necesario atender para su integración escolar y social.

Es así que, constatando la ausencia de proyectos educativos de corte intercultural, incluso en centros con alumnos de variada procedencia cultural, alertamos sobre los retos que conviene afrontar ya si deseamos apurar la construcción de la escuela intercultural en este país, sobre todo respecto de aquellos más vinculados a la formación del profesorado, que se presenta deficitaria, en combinación con medidas urgentes que la Administración Pública debe impulsar en relación con la gestión de la calidad en las escuelas y con la mayor participación de toda la comunidad educativa.

Está claro que la falta de formación impide al profesor afrontar determinadas situaciones en el aula o cumplir con las funciones encomendadas, lo

que se convierte en una fuente de tensión que provoca estrés, depresiones, ansiedad, etc., en el docente.

Abundando en tan crítico aspecto, puesto que ya se ha conseguido que esta temática esté presente en los planes de formación inicial del profesorado (por lo menos de algunos), con más repercusión en los docentes de Primaria que en los de Secundaria, y de los profesionales de la Pedagogía y la Educación Social, conviene impulsar ahora planes de formación permanente según acciones y modalidades diversas, sobre todo a la vista de la marginal presencia de este ámbito en las actividades de formación continuada del profesorado que actualmente llevan a cabo los Centros de Formación y Recursos (CEFORE). No estaría nada mal que se programasen buenas acciones formativas dirigidas al aprendizaje y suficiente dominio de algún idioma extranjero. Su adecuada combinación en los centros facilitaría mucho la acogida inicial de los alumnos inmigrantes, procedentes de países con lenguas distintas.

En muchos centros de Educación Secundaria, el trabajo en equipo de los profesores sigue siendo más excepción que norma, lo que dificulta el cambio de rumbo a una cultura de diálogo, de intercambio y de cooperación en la prevención o, en su caso, solución de conflictos, que también evitaría que el profesor se sintiese solo ante la compleja realidad escolar y amortiguaría algunos de los problemas más frecuentes entre el colectivo y que son motivo de baja laboral.

Por otra parte, las pocas acciones con proyección educativa intercultural en las escuelas de Galicia acostumbran a realizarse de forma aislada y sin conexión sostenida entre ellas por parte de las autoridades que, sin embargo, han reconocido y premiado alguna que otra con ocasión de convocatorias relacionadas con la “educación para la tolerancia”. Se echan de menos trabajos que permitan estudiar con detalle la incidencia de tales acciones en la vida de los centros (enfoque de aprendizaje, criterios de evaluación, democratización, participación de grupos minoritarios, vínculos comunitarios...).

En nuestro caso concreto, se necesita elaborar materiales y documentos audiovisuales sobre emigración e inmigración en Galicia. Puesto que fuimos y somos, en parte, un pueblo de emigrantes que ahora está recibiendo inmigrantes, deberíamos incluir e incluso acentuar el examen de los flujos en el currículo escolar obligatorio. Por eso, creemos que se debería impulsar la realización de trabajos sobre esas manifestaciones de la vida individual y social contemporánea que incluyeran todo tipo de registros que ayuden a generar los efectos educativos deseados (documentos acordes con un

buen cultivo educativo de la memoria histórica y su articulación al servicio pedagógico de una identidad cultural que no repudie la progresiva construcción de ciudadanos interculturalmente habilitados).

Dados los tiempos que corren, solicitamos especial cuidado en el tema de la agrupación de los alumnos. No somos partidarios de favorecer agrupamientos según niveles de rendimiento ya que, aparte de no ser práctica muy pedagógica, abre camino para los *guetos*, disminuye las expectativas docentes sobre ciertos alumnos y desliza a bastantes alumnos, entre ellos a muchos de grupos minoritarios, por sendas de auténtico riesgo educativo (cfr. Gibson y Ogbu, 1991). Guste o no guste, hacer clases homogéneas de aprendizaje apuntala la discriminación de buena parte de los alumnos; y si esto afecta a los estudiantes del grupo mayoritario, ¿qué decir de los procedentes de grupos minoritarios? (cfr. Santos Rego y Slavin, 2002). Es por esto que coincidimos con Carbonell (2002) cuando dice que una educación de calidad, para una ciudadanía intercultural, exige un mínimo de condiciones, y ninguna de ellas se da en una escuela gueto, que es, más bien, un paradigma de su antítesis.

Tenemos que trabajar por la normalización desde el principio. En esa línea son claves los procesos de acogida e integración de inmigrantes en la Educación Infantil y Primaria, donde la atención pedagógica prioritaria se situará más en el cuidado de actitudes, emociones y valores que en la faceta estrictamente académica. Incluso en la ESO no debería primar tanto el interés de la materia sobre el del alumno. Como se defiende en una reciente ponencia en torno a la cuestión, “en una etapa obligatoria, lo más importante es ofrecer una respuesta ajustada a cada estudiante, de manera integral, educativa, y no sólo instructiva o académica. Es preferible mantener un alumno en su clase ordinaria, a pesar de sus retrasos instructivos, que segregarlo en grupos específicos dentro del centro o, aún peor, fuera del mismo, para conseguir un teórico nivel de comprensión que lo convierta en capaz de seguir con normalidad el nivel de las clases de su grupo” (Roca, Úcar y Massot, 2002: 254). Algo tan necesario como llevar a cabo buenos estudios longitudinales de los niños inmigrantes y de sus familias (para ejemplo recomendable, el realizado por Suárez-Orozco y Suárez-Orozco, 2001) se vería ayudado por la perspectiva que apoyamos.

Puesto que buscamos el éxito escolar de los niños inmigrantes, redefinamos en este marco lo que podemos entender por compromiso de los padres. Cuando no acuden a los centros con la regularidad adecuada, tendemos a pensar que no otorgan un alto valor a la educación de sus hijos. Esto no es necesariamente así, sino todo lo contrario en buena parte de las

comunidades, si bien las expectativas varían en los grupos y en los contextos de vida. Creemos, por ello, que las autoridades y los propios centros de enseñanza tienen que desarrollar, como formuló Suárez-Orozco (2002), modelos realistas de implicación paterna, teniendo presentes factores que condicionan esa implicación y la ayuda que pueden proporcionarles a sus hijos: trabajos con bajos salarios y amplios horarios, hogares sin recursos —libros, ordenador, entre otros— que hoy facilitan las tareas de aprendizaje asignadas en la clase. De acuerdo con este modelo, deberían potenciarse las escuelas de padres, pero no de forma exclusiva para las familias inmigrantes.

En este sentido, es fundamental la implicación de la Administración Local, para que ejerza de nexo comunicativo entre la familia y el centro escolar. Los servicios sociales de base son los que están en contacto directo con el ciudadano, y allí es a donde se acude para solucionar determinados problemas, lo que los convierte en observadores y analistas privilegiados de las necesidades y potencialidades de los diferentes grupos. Estos servicios deberían establecer canales efectivos de diálogo y trabajo con el centro escolar, tratando de ayudar en la escolarización de los alumnos y en la adaptación al nuevo entorno de vida de sus familias, creando redes de apoyo social que contribuyan a definir una línea de vida.

Por último, deberíamos destacar las actitudes positivas, tanto del profesorado como del alumnado de Enseñanza Secundaria de Galicia, hacia la interculturalidad. Creemos que la valoración hecha no puede ser descontextualizada de nuestro medio y de nuestras circunstancias actuales. La presencia de inmigrantes en la Comunidad Autónoma es aún baja y aparece vinculada a determinados sectores laborales; además, se trata de una población culturalmente próxima, ya que en su mayoría procede del cono sur americano... Puede que esa valoración registrara cambios si nos centráramos en la población gitana, con una amplia tradición de asentamiento en nuestro país.

Referiremos ahora algunas conclusiones más específicas. La experiencia pedagógica realizada permite avanzar, con los datos y resultados disponibles, una serie de consideraciones, que aún pueden ser susceptibles de complementación una vez seamos capaces de realizar, con la profundidad debida, un análisis de contraste experiencial en nuestro marco de referencia sociocultural.

Coincidiendo con buena parte de los estudios y de la tradición investigadora en este ámbito de trabajo pedagógico (Santos Rego, 1994; Sharan, 1994; Totten, 1995; García y Sales, 1997; Díaz Aguado, 1996, 2002; Pujolàs, 2001), la experiencia muestra la utilidad y funcionalidad de la técnica de

aprendizaje cooperativo empleada para los propósitos de iniciar y desarrollar una intervención pedagógica de carácter intercultural. Bien entendido, por supuesto, que esa intervención no debe limitarse a contextos escolares con presencia de alumnos inmigrantes o procedentes de grupos minoritarios, ya que implica a la misma calidad de los procesos educativos.

Por más que la experiencia supusiera una acción innovadora en los centros de aplicación, no tuvo, sin embargo, especial repercusión en su dinámica organizativa y curricular. Tampoco generó mayor disposición o iniciativa interna al objeto de evaluar sus efectos y, en su caso, proponer una línea de acción didáctica con formatos cooperativos en las aulas. En tal sentido, no parece que las competencias comunicativas de carácter intercultural estén siendo percibidas, hoy por hoy, como manifestación importante de lo que supone calidad y desarrollo educativo en una sociedad étnico-culturalmente diversa. Y, sin embargo, es la comunicación la que marca la diferencia cuando de lo que se trata es de establecer relaciones positivas entre personas, y más si éstas tienen orígenes culturales varios (Le Roux, 2002). Tenemos presente que se trata de una comunicación que integra competencias cognitivas y emotivas, por lo que, admitiendo que no siempre se puede compartir un lenguaje común, el cuidado del tono, la expresión facial y gestual, o el afecto en el trato, alcanzan categoría relacional.

Haremos ahora determinadas consideraciones explícitamente centradas en tres ejes (programa, profesores y alumnos), que seleccionamos por la relevancia de su contribución a la dinámica general y específica en centros y aulas sometidos a experimentación. Veremos cómo algunas de las siguientes consideraciones no hacen sino acentuar la necesidad de atención que se palpa desde la misma realidad educativa.

Lo primero es la satisfacción que manifiestan los profesores sobre el programa de formación recibido, lo mismo que su pesar por el hecho de que este tipo de programas no lleguen a un mayor número de colegas. Creemos que podría dar muy buenos resultados en la formación de tutores, que es determinante si de verdad queremos calidad educativa en los centros de enseñanza. Además, en condiciones normales, parece que deberían ser los departamentos de orientación los encargados de coordinar las respuestas educativas que la situación requiere, y que pasan por el diseño de un plan de actuación integrado. Su puesta en marcha exigiría liderazgo, amplio respaldo y dotación de mínimos.

Coinciden en su evaluación positiva al examinar el logro de los objetivos formulados para el conjunto de la experiencia, si bien diferencian claramente objetivos cognitivos (con una ligera mejora en términos globales) y no cog-

nitivos o, si se prefiere, situados en una órbita de comprensión socioafectiva. Si en los primeros hay ganancia, en los segundos lo que se evidencia es una unánime percepción de mejora, que se proyecta contundente en la motivación de logro de niñas y niños.

Significativo y alentador es el interés de los docentes implicados, solicitando más tiempo para la aplicación de ésta y de otras técnicas de aprendizaje cooperativo en el marco de programas que puedan generar sinergias pedagógicas optimizadoras de la acción educativa, que casi siempre acaban por elevar la implicación de los profesores en actividades de investigación, ya sea conformando grupos o participando como colaboradores en proyectos de alcance.

Hablando más directamente de los profesores, destacamos su convicción de que el éxito de la empresa educativa corre parejo al grado de implicación en la tarea. Sin alejarnos de la situación estudiada, tenían muy claro que, por más que bajase su nivel de intervención directa, subía considerablemente el trabajo de preparación y seguimiento de la dinámica.

En cualquier caso, el balance que hacen de los aspectos mejor considerados en el proceso es suficientemente ilustrativo de las ganancias pedagógicas derivadas para el progreso de los alumnos: más atención, más responsabilidad individual y grupal, más solidaridad, mayor motivación intrínseca, más inclusión de los “otros” y más comunicación en el aula. El temor inicial de que los alumnos mejor preparados acabarían perdiendo con esta nueva metodología desaparece al observarse la dinámica de trabajo en el aula y el desarrollo de estrategias cognitivas de más alta calidad.

Y por lo que se refiere a los alumnos, anotemos su considerable compromiso con la tarea en los diferentes centros, superando incluso las expectativas iniciales para ciertos casos (así se recogía en un escenario: “fue muy estimulante y motivador para todos, incluso para aquellos que nunca hacen nada”). Ese gradiente motivacional se mantiene una vez pasados los primeros momentos, e incluso se fortalece con la introducción del grupo de expertos y la efectividad pedagógica de la tutoría de iguales, que mejora la comprensión de contenidos y fortalece los vínculos sociales entre los alumnos.

Lo que este experimento pedagógico pone de manifiesto es que el aprendizaje de los alumnos de secundaria está fuertemente influido por componentes socioafectivos, que la riqueza de la interacción propulsa o inhibe, pero no cabe dudar de su importancia a la hora de planificar pautas de mejora en la intervención educativa general y, por supuesto, en aquélla más específicamente pensada para aulas con alumnos culturalmente diversos. Es razonable, pues, que en los planes de acogida del alumnado inmigrante no sólo

abunde la secuencia racional de acciones y servicios implicado, sino que éstos tienen que orientarse con inteligencia emocional, predisponiendo positivamente a quien los recibe. No puede extrañar que la literatura especializada destaque la conveniencia de aprovechar en el trabajo educativo con inmigrantes la función modeladora que comporta toda acción docente (cfr. Roca, Úcar y Massot, 2002). Puede que el progreso de estos alumnos no esté determinado, pero sí está influido por un cierto modelado de calidez afectiva desde el profesorado.

Hablar de inmigración en nuestra sociedad es hablar de asumir la realidad y procurar su mejora en la esfera pública de la sociedad civil, allí donde se palpa el progreso material y moral de un pueblo. No estaría de más, por lo tanto, que la Administración Educativa fuera previendo (más allá de las acciones paliativas) la creación de alguna figura que orientara, de modo suficientemente personalizado, al alumnado extranjero que llega a los centros. Llansana (1999) propone denominar a esta figura “tutor o tutora de acogida”. Creemos, además, que la moderada afluencia de personas y familias a Galicia favorece el margen de maniobra que exige la formación de profesionales con conocimiento y competencia socioeducativa apropiada para el afrontamiento de la situación. Naturalmente, ésta y otras figuras podrían ayudar –incluso mediante redes de acción con contribución de mediadores– a mejorar el proceso de integración de los alumnos, cuidando de no reducirlo en exclusiva al ámbito escolar. El establecimiento de convenios que articulen la presencia de profesionales de grupos minoritarios podría animar a los profesores de los centros, amén de ofrecer otros tipos de soporte a los alumnos y a sus familias.

En definitiva, creemos que es necesario incorporar a la vida de los centros educativos prácticas reales de educación intercultural, acciones colaboradoras hacia dentro y hacia fuera, que permitan traspasar los elementos retóricos de un discurso que apenas se proyecta en dinámicas de cambio susceptibles de acelerar la contribución de la escuela a la inclusión e integración social de los inmigrantes. Todos tenemos mucho futuro que ganar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguado, T. (1999), *Diversidad cultural e igualdad escolar. Un modelo para el diagnóstico y desarrollo de actuaciones educativas en contextos escolares multiculturales*, Madrid, CIDE.
- Aja, E. et al. (2000), *La inmigración extranjera en España. Los retos educativos*, Barcelona, Fundación “La Caixa”.

- Aronson, E. *et al.* (1978), *The jigsaw classroom*, Beverly Hills, Sage.
- Bañón Fernández, A. M. (2002), *Discurso e inmigración. Propuesta para el análisis de un debate social*, Murcia, Universidad de Murcia.
- Batelaan, P., y Van Hoof, C. (1996), "Co-operative learning in intercultural education", *European Journal of Intercultural Studies*, 7(3), 5-16.
- Brody, C. M., y Davidson, N. (Eds.) (1998), *Professional development for cooperative learning. Issues and approaches*, Albany, SUNY Press.
- Buendía, L., Colás, P., y Hernández, F. (1998), *Métodos de investigación en psicopedagogía*, Madrid, McGraw-Hill.
- Carbonell, F. (2002), "Educación intercultural y calidad", en VV AA, *Informe educativo 2002. La calidad del sistema educativo*, Madrid, Fundación Hogar del Empleado.
- Casanova, M^a A. (2002), "Evaluación de programas interculturales: un camino hacia la calidad", en E. Soriano Ayala (Coord.), *Interculturalidad: fundamentos, programas y evaluación*, Madrid, La Muralla.
- Colectivo Ioé (2002), *Inmigración, escuela y mercado de trabajo. Una radiografía actualizada*, Barcelona, Fundación "La Caixa".
- Díaz-Aguado, M. J. (2002), *Educación intercultural y aprendizaje cooperativo*, Madrid, Pirámide.
- Díaz-Aguado, M. J. (Dir.) (1996), *Programas de educación para la tolerancia y prevención de la violencia en los jóvenes*, 4 vols., Madrid, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- European Journal of Intercultural Studies (1998), *Special issue: cooperative learning in intercultural education*, vol. 9, 2, julio.
- García López, R., y Sales Ciges, A. (1997), "Educación intercultural y formación de actitudes. Programa pedagógico", *Revista Española de Pedagogía*, 207, 317-336.
- Gibson, M. A., y Ogbu, J. U. (1991), *Minority status and schooling. A comparative study of immigrant and involuntary minorities*, Nueva York, Garland.
- Izquierdo, A. (2001), "Ponencia sobre Inmigración en España", Seminario "Prioridades de una política europea de inmigración", Oñati, Instituto Internacional de Sociología Jurídica.
- Jordán, J. A. (2000), "Influencia del profesorado en la integración escolar del alumnado minoritario", *Teoría de la Educación*, 12, 67-83.

- Jordán, J. A., Mínguez, R., y Ortega, P. (2002), “Inmigración: una respuesta desde la pedagogía intercultural”, en E. Gervilla (Coord.), *Globalización, inmigración y educación*, Granada, Diputación de Granada.
- Le Roux, J. (2002), “Effective educators are culturally competent communicators”, *Intercultural Education*, 13(1), 37-48.
- Llansana, J. J. (1999), “Educación intercultural e institución escolar”, en M. A. Essomba (Coord.), *Construir la escuela intercultural*, Barcelona, Graó.
- Martínez Veiga, U. (1997), *La situación social de los inmigrantes en España*, Madrid, Trotta.
- MECD (2002), *Estadísticas de la Educación en España 2002*, Madrid, Ministerio de Educación, Cultura y Deportes.
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2001), *Anuario de migraciones 2000*, Madrid, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Ministerio del Interior (2002), *Anuario estadístico de extranjería 2001*, Madrid, Ministerio del Interior.
- Niessen, J. (2000), *Diversidad y cohesión. Nuevos retos para la integración de los inmigrantes y las minorías*, Estrasburgo, Documento para la Conferencia Internacional sobre Diversidad y Cohesión (policopiado).
- Pujolàs, P. (2001), *Atención a la diversidad y aprendizaje cooperativo en la educación obligatoria*, Málaga, Aljibe.
- Roca, E., Úcar, X., y Massot, M. (2002), “Programas y experiencias de educación con inmigrantes”, en E. Gervilla (Coord.), *Globalización, inmigración y educación*, Granada, Diputación de Granada.
- Rodrigo, M. (1999), *Comunicación intercultural*, Buenos Aires, Anthropos.
- Sabariego, M. (2002), *La educación intercultural ante los retos del siglo XXI*, Bilbao, Desclée de Brouwer.
- Sales Ciges, A. (2001), “Online learning: new educational environments in order to respect cultural diversity through cooperative strategies”, *Intercultural Education*, 12(2), 135-147.
- Santos Rego, M. A. (1990), “Estructuras de aprendizaje y métodos cooperativos en educación”, *Revista Española de Pedagogía*, 185, 53-78.
- Santos Rego, M. A. (1994), “La dimensión interactiva y el aprendizaje cooperativo como vía de educación intercultural”, en M. A. Santos Rego (Ed.), *Teoría y práctica de la educación intercultural*, Barcelona, PPU.

- Santos Rego, M. A. (2002), *La cuestión educativa y las nuevas coordenadas de la emigración gallega en Europa*, Santiago de Compostela, Universidade de Santiago de Compostela.
- Santos Rego, M. A., y Slavin, R. E. (2002), “La condición del éxito en la intervención pedagógica con niños en situación de riesgo: el programa ‘success for all’”, *Revista de Investigación Educativa*, 20(1), 173-188.
- Sharan, S. (Ed.) (1994), *Handbook of cooperative learning methods*, Westport, Greenwood Press.
- Siguán, M. (1998), *La escuela y los inmigrantes*, Barcelona, Paidós.
- Slavin, R. E. (1995), *Cooperative learning*, Needham Heights, Allyn and Bacon.
- Suárez-Orozco, C. (2002), “Afterword: understanding and serving the children of immigrants”, *Harvard Educational Review*, 71(3), 579-589.
- Suárez-Orozco, C., y Suárez-Orozco, M. M. (2001), *Children of immigration*, Cambridge, Mas., Harvard University Press. (Trad. esp.: Madrid, Morata, 2003).
- Suárez-Orozco, M. M. (2002), “Globalization, immigration, and education: the research agenda”, *Harvard Educational Review*, 71(3), 345-365.
- Totten, S. (1995), “Jigsaw synthesis. A method for incorporating study of social issues into the extant curriculum”, en J. E. Pedersen y A. D. Digby (Eds.), *Secondary schools and cooperative learning. Theories, models, and strategies*, Nueva York, SUNY Press.
- Trueba, E. T., y Bartolomé, L. I. (2000), *Inmigrant voices. In search of educational equity*, Blue Redge, Rowman & Littlefield.
- VV AA (2000), *Atención á diversidade. A escola intercultural*, Santiago de Compostela, Xunta de Galicia.
- Vázquez, G. (2001), “The reform of the spanish educational system: an evaluation and prospective”, *Encounters on Education*, 2, 9-26.
- Vera Vila, J. et al. (2002), “Inmigración y educación en España”, en E. Gervilla (Coord.), *Globalización, inmigración y educación*, Granada, Diputación de Granada.
- Vermeulen, H., y Perlmann, J. (Eds.) (2000), *Inmigrants, schooling and social mobility. Does culture make a difference?*, Londres, Macmillan.



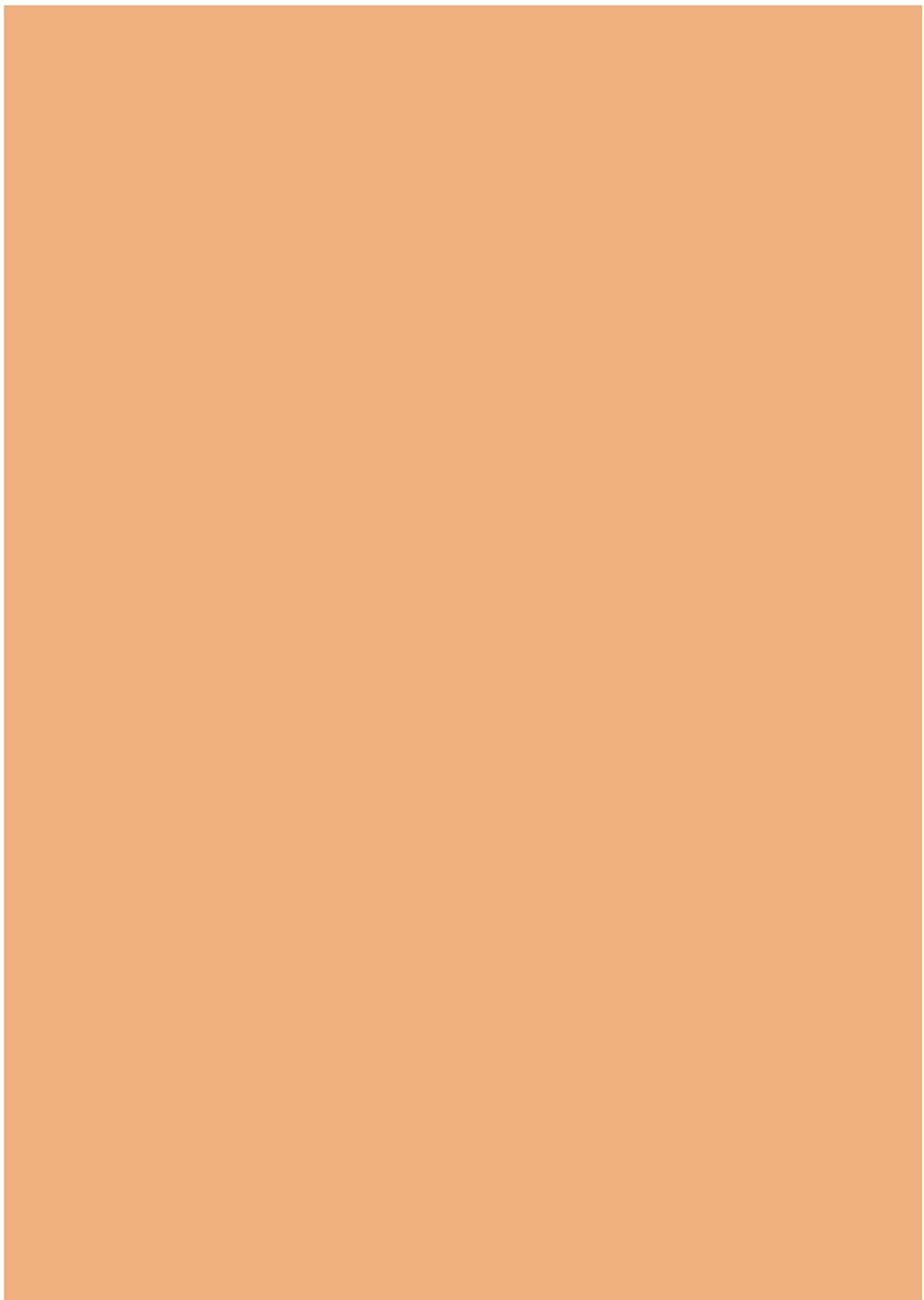
Motivaciones, expectativas
y valores relacionados
con el aprendizaje. Análisis
empírico e implicaciones para
la mejora de la actuación
docente en la enseñanza
Secundaria y en el Bachillerato

(MENCIÓN HONORÍFICA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA 2003)



.....
Jesús Alonso Tapia
.....





Motivaciones, expectativas y valores relacionados con el aprendizaje. Análisis empírico e implicaciones para la mejora de la actuación docente en la enseñanza Secundaria y en el Bachillerato

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es un hecho comprobado que existe una relación importante entre las características motivacionales de las personas y sus logros académicos y profesionales. Este hecho ha sido puesto de manifiesto por numerosos trabajos realizados desde distintas perspectivas teóricas, entre los que merece la pena destacar los recogidos por Atkinson y Raynor (1974), Ames y Ames (1984, 1985), Bandura (1997), Boekaerts y otros (2000), Covington (1992, 2000), Deci y Ryan (1985; Ryan y Deci, 2000), Dweck y Elliot (1983; Dweck, 1999), Eccles y Wigfield (2002), Hidi y Harackiewicz (2000), Kuhl (1987, 1994, 2000), McClelland (1985), Skinner y otros (1998), Weiner (1974, 1986), Zimmerman (2000) y, en España, por los trabajos de nuestro propio grupo (Alonso Tapia, 1992, 1999; Alonso Tapia y Sánchez Ferrer, 1992; y Montero y Alonso Tapia, 1992a, b, c y d).

El conocimiento del hecho mencionado plantea la necesidad de conocer las características motivacionales de los alumnos tanto para predecir su rendimiento futuro y orientarles como para decidir qué tipo de ayudas proporcionarles para enriquecer su motivación y facilitar así la mejora del aprendizaje. Sin embargo, los avances teóricos tanto en la conceptualización de la motivación y de sus relaciones con el aprendizaje como en el análisis de sus implicaciones para crear entornos de aprendizaje capaces de estimular el interés, la voluntad y el esfuerzo por aprender plantean una doble necesidad. Por un lado, es preciso contar con instrumentos de evaluación que reflejen los avances mencionados y que, al permitir identificar el perfil motivacional de los alumnos, faciliten la elección de los entornos de aprendizaje motivacionalmente más favorables, sobre todo en el caso de los alumnos con dificultades académicas y de integración por sus características sociales o personales. Por otro lado, es preciso determinar qué entornos de aprendizaje creados por los profesores son más favorables en función de

las motivaciones, intereses y valores de los alumnos, a fin de poder fundamentar sólidamente las líneas de actuación en cada caso.

En el contexto de las necesidades anteriores hemos planteado este trabajo que consta de cuatro estudios. Por una parte, con los dos primeros hemos buscado crear y validar un instrumento de evaluación que, apoyado en los avances teóricos más recientes sobre la conceptualización de la motivación por aprender, permitiese un análisis de los patrones motivacionales de los alumnos de Secundaria y Bachillerato. Se trata del cuestionario MEVA (Motivaciones, expectativas y valores-intereses relacionados con el aprendizaje). Por otra parte, con el tercero hemos buscado fundamentar propuestas de actuación encaminadas a crear entornos docentes que favorezcan el desarrollo del interés, la voluntad y el esfuerzo por aprender. Para ello nos hemos basado en el análisis tanto de la valoración que los propios alumnos hacen de diferentes entornos de aprendizaje como del modo en que las motivaciones previas de los alumnos modulan tal valoración. Además, con el cuarto estudio hemos buscado describir cómo evolucionan las características motivacionales de los alumnos a medida que avanza la escolaridad, con el cambio de entorno educativo que este avance supone, y cómo varían en función del sexo de los alumnos. Finalmente, como resultado de la integración de la información procedente de los cuatro estudios con la evidencia procedente de otros trabajos, exponemos una serie de propuestas de actuación para que los entornos de aprendizaje creados por los profesores incidan del modo más favorable posible en la motivación e interés de los alumnos por aprender.

2. CONTEXTO TEÓRICO

¿Desde qué presupuestos teóricos hemos afrontado el conjunto de estudios realizados?

Como hemos expuesto en otro trabajo (Alonso Tapia, 1997), cuando una persona ha de esforzarse en la realización de una serie de actividades encaminadas a la consecución de unos objetivos de aprendizaje, su motivación y el esfuerzo consiguiente varían según sea la respuesta –implícita o explícita– a cuatro preguntas que –también de modo implícito o explícito– están presentes a lo largo de la actividad. Estas preguntas son las siguientes:

- a) ¿Qué consecuencias –favorables o desfavorables– puede tener conseguir o no conseguir el aprendizaje buscado? Esta pregunta se centra en las *razones* que –de modo implícito o explícito– tiene una persona para

esforzarse por conseguir un objetivo. En el contexto del aprendizaje, la investigación ha puesto de manifiesto que hay dos grupos de razones principales, las metas que persigue el sujeto, metas cuya consecución responde a la búsqueda de satisfacción a distintas necesidades o a la de actuar de acuerdo con valores sociales adquiridos, y el grado de interés por el tema o actividad de que se trate. En la medida en que el sujeto considere que las metas en juego –las consecuencias que se van a seguir de la realización de la actividad– no son atractivas o relevantes, esto es, que no tienen valor alguno que actúe como incentivo, o que la actividad carece de interés –de significado– para él, su motivación será baja.

- b) ¿Puedo conseguir el objetivo buscado y las consecuencias que se derivan de tal logro? Esta pregunta tiene que ver con las expectativas de conseguir o no las consecuencias buscadas y de que tal consecución dependa o no de uno mismo. La motivación disminuirá en la medida en que las expectativas disminuyan porque, ¿para qué esforzarse si no va a servir de nada?
- c) ¿Qué tengo que hacer para conseguirlo? Esta pregunta hace referencia a los conocimientos y estrategias de autorregulación del aprendizaje. En la medida en que el sujeto sabe, presiente o percibe que carece de ellos o que no son plenamente adecuados, o en la medida en que, por no serlo, el sujeto experimenta durante el transcurso de la actividad que no progresa hacia los objetivos perseguidos, pueden verse afectadas sus expectativas de conseguir los resultados y, por ello, disminuir su motivación.
- d) ¿Qué costo puede suponer esforzarme por conseguir el objetivo buscado? Con independencia de las razones positivas que una persona tenga para implicarse en una actividad de aprendizaje, esforzarse en su realización en un contexto concreto en que el objetivo puede lograrse o no, conlleva la posibilidad de que se produzcan *consecuencias negativas* de distintos tipos –la propia fatiga que supone la realización, el aburrimiento por realizar una tarea que no interesa, descubrir que no se tienen las cualidades necesarias, no poder hacer otras actividades, etc.–. En consecuencia, cuando las consecuencias negativas anticipadas o experimentadas sean grandes, el sujeto tenderá a evitar la realización de la actividad.

En el contexto de las preguntas anteriores se plantea la cuestión siguiente: ¿qué variables asociadas con cada una de ellas –qué metas, qué intereses, que expectativas, qué consecuencias negativas– contribuyen a explicar la

motivación de los alumnos en relación con el aprendizaje y, por tanto, sería conveniente poder evaluar?

Eccles y otros (1998; Eccles y Wigfield, 2002) han señalado que las diferentes teorías motivacionales y la evidencia que las apoya pueden agruparse según hayan analizado de qué modo la forma en que el sujeto se responde a cada una de las tres primeras preguntas anteriores influye en la motivación (para esta autora la cuarta pregunta podría integrarse en la primera). Por esta razón vamos a utilizar su esquema para establecer qué variables sería preciso evaluar tanto para justificar la estructura del cuestionario que se desarrolla en los dos primeros estudios como la del análisis del valor motivacional de las pautas de actuación docente que se desarrolla en el tercero.

3. METAS

En cuanto a las metas o consecuencias que los alumnos consideran que dependen de su trabajo y que actúan influyendo en la motivación, esto es, en la elección e implicación inicial en la actividad, en la persistencia en la misma, en la intensidad y profundidad de la implicación e incluso la elección de estrategias para su realización, la evolución de los planteamientos teóricos ha puesto de manifiesto lo siguiente. Inicialmente se pensaba, de acuerdo con los trabajos recogidos por Atkinson y Raynor (1974), que el comportamiento en contextos como los académicos está influido por el *deseo de éxito* y el *miedo al fracaso*, dadas las consecuencias positivas y negativas que tienen en relación con el autoconcepto, y, eventualmente, por *motivaciones externas* a la actividad realizada (conseguir recompensas, etcétera).

Posteriormente, Dweck y Elliot (1983) sugirieron que en el deseo de éxito había que distinguir dos aspectos motivacionales distintos, que afectan de modo diferente al comportamiento en las situaciones señaladas, a saber, el *deseo de aprender, incrementar o experimentar la propia competencia* y el *deseo de conseguir una evaluación externa positiva de la propia competencia*. La búsqueda de la primera de estas metas se vería estimulada por el *valor intrínseco* que supone disfrutar de la propia actividad por el interés que despierta en el sujeto (Csikszentmihalyi, 1988; Deci, 1975; Deci y Ryan, 1985; Harter, 1981; Renninnger *et al.*, 1992). En cuanto al deseo de conseguir una evaluación positiva de la propia competencia, se relacionaría de modo positivo con el miedo al fracaso y, en línea con los planteamientos de Covington (1992), ambas motivaciones formarían el núcleo de lo que él ha descrito como “motivación por la autovalía” (*selfworth*). La validez de la dis-

tinción señalada ha sido comprobada posteriormente por distintos autores (Ames, 1992; Dweck, 1999; Nicholls, 1984), así como por nuestros propios estudios (Alonso Tapia, 1987; 1999; Alonso Tapia y López, 1999; Alonso Tapia, Montero y Huertas, 2000; Alonso Tapia y Sánchez Ferrer, 1992; Montero y Alonso Tapia, 1992a y b). Todos estos estudios han llevado a distinguir entre dos orientaciones motivacionales, la *orientación al aprendizaje* y la *orientación al resultado* –esta última incluiría un notable interés en la calificación por sus implicaciones tanto para preservar la autoestima como para la consecución de metas externas–.

Aunque el influjo en el aprendizaje del conjunto de metas señaladas hasta aquí –aprender o incrementar la competencia, deseo de evaluación positiva de la propia competencia, miedo a la evaluación negativa de la misma, deseo de conseguir consecuencias externas a la propia actividad y a la valoración personal– ha recibido considerable apoyo experimental, estas metas no parecen suficientes para explicar los procesos motivacionales que tienen lugar en el aula. Este hecho ha llevado a distintos autores a considerar otras posibles metas.

Por un lado, Covington (2000) y Eccles y Wigfield (2002) han revisado varios trabajos que han puesto de manifiesto otras metas que son muy importantes para los alumnos e influyen de distintos modos en la motivación e interés por el trabajo escolar, si bien la evidencia no es tan extensa como la existente en relación con las metas anteriores. Nos referimos a las “metas sociales”, tales como el deseo de ayudar o de ser útil (Wentzel, 1994), el deseo de ser aceptado por los amigos y compañeros de clase (Gallimore, 1981; Koestner y McClelland, 1992; Ford, 1992), el deseo de ser aceptado y respetado incondicionalmente por el profesor, con independencia de las propias cualidades y defectos (Wentzel, 1995).

Por otro lado, Costa y McClelland (1971; McClelland, 1985; Winter, 1973) han llamado la atención sobre el efecto del deseo de experimentar que se es capaz de transmitir a los demás en el aprendizaje, deseo no referido directamente al ámbito académico pero que parece llevar a los adolescentes más preocupados por conseguir el reconocimiento de los demás a esforzarse por alcanzar buenas calificaciones.

Además, y sobre todo, merece la pena destacar la meta de “evitación de la actividad escolar”, concepto que hace referencia a que lo que mueve a menudo a los alumnos es conseguir que no se produzcan las consecuencias negativas que pueden derivarse del trabajo escolar, esto es, a reducir su *costo* (Eccles *et al.*, 1983; Elliot y Covington, 2001). Esta meta suele llevar a los alumnos: a) a poner en marcha estrategias que permiten salvar la

autoestima en caso de fracaso (Covington, 1992; Urdan y Midgley, 2001); b) a evitar pedir ayuda en clase cuando sería realmente necesaria (Ryan, Pintrich y Midgley, 2001); c) a usar estrategias ineficaces –uso desorganizado e ineficiente del tiempo de estudio– (Elliot, 1999) porque lo experimentan como una obligación que nada tiene que ver con sus deseos y que va en contra de su necesidad de autonomía y autodeterminación (deCharms, 1976; Deci y Ryan, 1985; Ryan y Deci, 2000), o d) a evitar simplemente el trabajo escolar por las consecuencias negativas –fatiga, imposibilidad de dedicar tiempo a otras actividades, etc.– que se derivan de los medios que se deben poner para conseguir aprender y que se traducirían en las diferencias en la disposición habitual al esfuerzo y en el rechazo de las tareas que lo requieren (Pelechano, 1975; Alonso Tapia, Montero y Huertas, 2000; Alonso Tapia y Sánchez Ferrer, 1992; Montero y Alonso Tapia, 1992).

Finalmente, los trabajos de Mandler y Sarason (1952) y, posteriormente, los de Pelechano (1975) y los nuestros anteriormente citados han sugerido la importancia de tener en cuenta que cuando las actividades escolares –y en general, cualquier actividad que pueda terminar en éxito o fracaso– han de realizarse en situaciones que implican cierta presión –por ejemplo, cuando hay un tiempo limitado para su realización–, hay personas que en lugar de experimentar la situación como negativa y disminuir su rendimiento, mejoran el mismo, esto es, la posible “ansiedad” generada por la situación actúa como elemento motivador positivo. No tenemos claro que este tipo de respuesta corresponda a una meta en sentido estricto, pues nuestros estudios anteriores muestran que no se relaciona ni con el deseo de conseguir el éxito ni con el de evitar el fracaso ni con el de aprender; pero, dado que el sujeto al actuar así al menos busca “cumplir con la tarea pese a la presión”, lo que podría considerarse como una meta, pensamos que es un aspecto que se debe evaluar.

A la luz de todo lo expuesto, parecía conveniente tanto a la hora de construir un nuevo cuestionario como de analizar la adecuación de las pautas de actuación docente en función de las motivaciones de los alumnos que aquél permitiese evaluar las diferentes metas descritas y estudiar su validez en el contexto de los planteamientos teóricos que han servido de base para su conceptualización. Esto es lo que hemos hecho al desarrollar el cuestionario MEVA, cuya primera parte se centra en la evaluación de las variables motivacionales descritas.

Sin embargo, en la literatura no sólo se habla de “metas específicas”, sino también de “orientaciones motivacionales” –orientación al aprendizaje o al

resultado, orientación a la tarea u orientación al yo, etc.—, orientaciones que suponen la conjunción de ciertas metas, expectativas y estrategias de actuación. Por esta razón, además de desarrollar escalas para evaluar cada una de las variables motivacionales señaladas, hemos considerado necesario determinar empíricamente en qué medida se dan las orientaciones referidas y qué componentes integran, para lo que hemos realizado distintos análisis tanto de las relaciones entre las puntuaciones obtenidas en las escalas correspondientes a las variables descritas, como entre las medidas de las orientaciones motivaciones y diferentes criterios de validez.

4. INTERESES

Por lo que se refiere a los intereses, los investigadores distinguen entre “interés personal” e “interés situacional” (Hidi y Harackiewicz, 2000). El primero supone una orientación evaluativa relativamente estable hacia determinados objetos, personas o contenidos, orientación que se apoya en dos factores distintos, uno de tipo emocional —la experiencia de agrado o desagrado que generan los contenidos en cuestión— y otro de tipo cognitivo —el significado o importancia personal que se les atribuye—. En cuanto al concepto de “interés situacional”, hace referencia a las características de las situaciones que despiertan el interés del sujeto por la tarea como, por ejemplo, la explicitación de la relevancia potencial de la misma para el sujeto, la novedad informativa que conlleva, el nivel de activación e implicación personal que genera y el grado en que es comprensible.

Puesto que se ha comprobado que el grado de interés personal por un tipo de contenidos afecta a la cualidad y profundidad del aprendizaje, hemos decidido incluir en el cuestionario una segunda parte —que puede aplicarse independientemente de la anterior— para evaluar los intereses de los alumnos por las distintas materias escolares, y estudiar las características y validez de las escalas que la componen.

5. EXPECTATIVAS

Son numerosos los autores que han subrayado y estudiado el papel de las expectativas en la motivación en general y en la implicación en la actividad académica en particular. A menudo el papel de las expectativas se ha estudiado en interacción con la variable “valor”. Estos estudios han dado lugar a diversas teorías categorizables dentro de lo que se conoce como el modelo “expectativa x valor” (Atkinson y Feather, 1966; Eccles y

Wigfield, 2002; Heckhausen, 1977; Lewin, 1938). Otras veces, sin embargo, se ha estudiado sólo el papel de un determinado tipo de expectativas tales como: a) *expectativas de autoeficacia* –la creencia y confianza del sujeto en su habilidad para resolver un tipo de problemas o realizar un tipo de tareas–, y *expectativas de resultado*, entendidas como la creencia o confianza del sujeto en que la realización de una determinada actividad conduce necesariamente a un resultado (Bandura, 1986, 1997, 2000); b) *expectativas de control* –el grado en que el sujeto considera que conseguir un resultado depende de él, de que con su esfuerzo y capacidad realice las acciones necesarias para que se produzca y no de factores externos a él– (Alonso Tapia y Arce, 1992; Crandall *et al.*, 1965; Rotter, 1966; Skinner *et al.*, 1998); c) *expectativas de consecuencias* –el grado en que el sujeto considera que, si se produce un resultado, ya se deba a sí mismo o a causas ajenas al mismo, seguirán unas determinadas consecuencias– (Heckhausen, 1991).

Dado que se ha comprobado que tanto las expectativas de autoeficacia como las expectativas de control tienen un influjo importante en la motivación y el rendimiento, y dado que en el contexto académico pueden ser específicas a un tipo de materias o problemas dados, hemos decidido incluir una tercera parte en nuestro cuestionario destinada a la evaluación de las mismas, y estudiar las características y validez de las escalas que la componen.

6. AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE

El último de los componentes cuyo influjo en la motivación por aprender se ha estudiado es el grado y modo en que los sujetos regulan su aprendizaje (Boekaerts *et al.*, 2000). Regular el propio aprendizaje implica activar diversos conocimientos y actuar empleando estrategias específicas en función a) de las condiciones del contexto en el que se ha de realizar la tarea (ejemplo, con mucho o poco tiempo, con muchos o pocos recursos, solo o con otros, etc.); b) de la naturaleza de la misma (ejemplo, resolver un problema de matemáticas, redactar un escrito argumentando un punto de vista, etc.); c) del momento de su realización (al planificarla, durante su desarrollo, al término de la misma), de la información, dificultades y progresos que se observan (datos que se van obteniendo, bloqueos, resultados incongruentes o inadecuados, etc.), y d) de las reacciones emocionales que surgen a lo largo del proceso (ansiedad, depresión, euforia, etc.). Se trata de un proceso en el que la autoobservación, la autoevaluación y el control de las reacciones son claves para que la persona se mantenga

activa, persistiendo hasta la consecución de los objetivos perseguidos (Zimmerman, 1989).

De acuerdo con Kuhl (2000), la autorregulación y las variaciones en la motivación como consecuencia de la misma se ven facilitadas no sólo por los conocimientos necesarios relativos a la tarea que se realiza –que hacen que aquélla dependa en parte de ésta–, sino también por cuatro procesos psicológicos ligados a la volición, concepto más amplio que el de autorregulación y que hace referencia a características de la personalidad que influyen, una vez que el sujeto está motivado para hacer una tarea o trabajar para conseguir un objetivo, en la diligencia, intensidad y persistencia con que se trabaja para completarla. Se trata de los procesos siguientes: 1) El control de la atención o la focalización de la misma en la información relativa a la intención que se pretende llevar a cabo y no en información distractora; 2) el control de la motivación mediante el incremento del atractivo subjetivo de la meta y de la acción que hay que realizar para conseguirla; 3) el control de las emociones, control que implica desconectarse del estado de ánimo negativo que hace difícil pensar y centrar la atención en la intención que se busca llevar a cabo; y 4) el control de los fracasos, afrontándolos como ocasiones para aprender y no como derrotas.

El grado en que los sujetos activan los procesos señalados se asocia, de acuerdo con Kuhl, al grado en que difieren en una característica de la personalidad a la que ha denominado “orientación al estado –a los resultados y emociones que despiertan– frente a orientación a la acción –a los procesos y conocimientos relevantes para llevar a cabo la tarea y controlar las emociones–” (Kuhl, 1987).

Diversos estudios han mostrado que los alumnos utilizan diferentes estrategias de autorregulación del aprendizaje en función de su orientación motivacional. Dado que esto es justamente lo que ocurre según su grado de “orientación al estado frente a orientación a la acción”, tras traducir al castellano el cuestionario Hakemp-90 (Kuhl, 1994), mediante el que se evalúa esta característica, y estudiar sus propiedades, ha sido utilizado como medida indirecta de autorregulación en el proceso de validación de nuestro cuestionario, dejando para estudios futuros la validación del mismo a través del uso de medidas directas de autorregulación. La validación realizada, sin embargo, es importante porque, como veremos, tiene implicaciones directas en relación con la forma en que los profesores deben actuar para crear entornos de aprendizaje favorecedores de la motivación de los alumnos.

7. PROCEDIMIENTO GENERAL

Nuestro trabajo se ha desarrollado en cuatro estudios. Primero se ha analizado la consistencia interna y la estructura factorial de cada una de las partes del cuestionario MEVA, a fin de determinar hasta qué punto están fundamentados y son adecuados los modos de describir y evaluar la motivación de los alumnos que proponemos. En el segundo se ha analizado, por un lado, la validez de los supuestos teóricos que relacionaban metas, expectativas, intereses y orientación volitiva y, por otro, la validez de las distintas partes por separado y en conjunto –incluyendo las medidas de orientación volitiva– para predecir el rendimiento escolar. Conocer las relaciones señaladas es fundamental, pues permite, por una parte, hipotetizar relaciones de causa-efecto capaces de explicar los problemas de motivación encontrados y su repercusión en el aprendizaje y, por otra, sugerir sobre qué variables personales habría que actuar para mejorar la motivación. El tercer paso lo constituye el estudio del valor motivacional de las pautas de actuación docente del profesorado y del cambio en dicho valor en función de las motivaciones de los alumnos. Para ello se ha utilizado, además del MEVA, un cuestionario ya existente en el que hemos introducido algunas modificaciones para posibilitar una imagen más clara de las pautas de actuación y el clima de clase que para los alumnos resultan más y menos motivadores, el cuestionario EVCONTEXT (Alonso Tapia y López, 1999). Finalmente, con el último estudio se ha tratado de averiguar cómo evolucionan las características motivacionales de los alumnos a medida que avanza la escolaridad y las implicaciones de esta evolución para la actuación del profesorado.

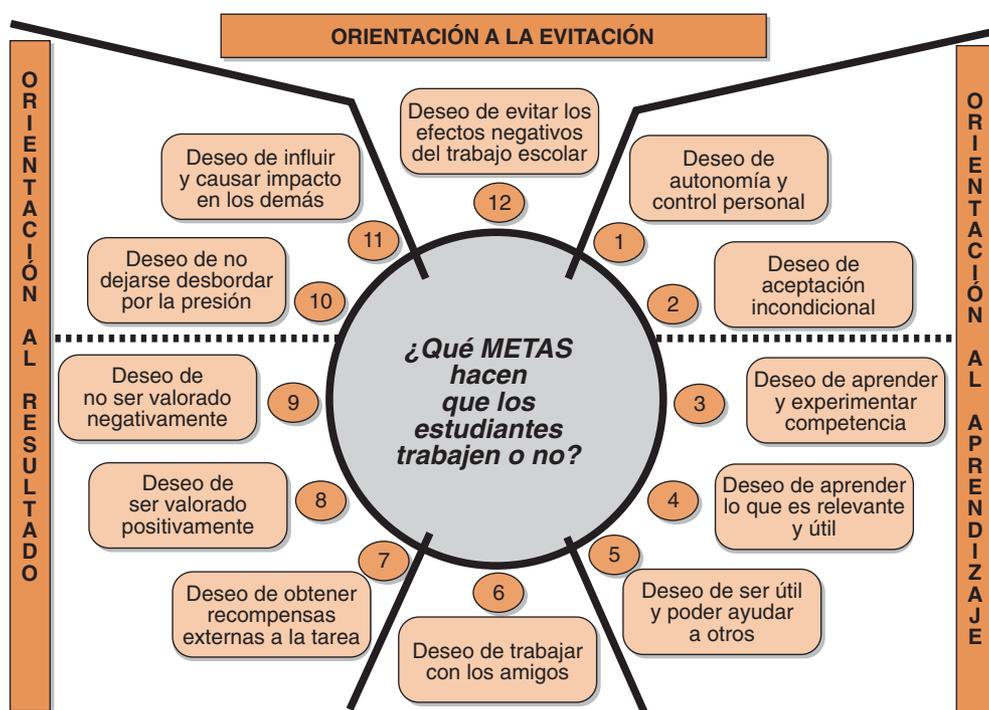
8. ESTUDIOS 1 Y 2

8.1. Método y procedimiento

8.1.1. Material

Dentro del marco teórico descrito y como ya se ha anticipado, se construyó el cuestionario MEVA. Este cuestionario consta de tres partes. La primera incluía inicialmente 150 elementos distribuidos en once escalas, siete con diez elementos cada una, y cuatro con 20, y fue diseñada para evaluar el grado en que es importante para los estudiantes la consecución de las metas que enumeramos que aparecen también en el Gráfico 1 agrupadas en función de la orientación motivacional a que esperábamos que contribuyese. La segunda parte del cuestionario fue diseñada para evaluar el grado de interés de los alumnos por las trece materias escolares principales que se estudian en Secundaria y Bachillerato. Finalmente, la tercera parte incluye 32 elemen-

GRÁFICO 1. METAS POTENCIALMENTE IMPORTANTES PARA LOS ALUMNOS EN CONTEXTOS DE APRENDIZAJE.



tos para evaluar en qué medida las expectativas de éxito o fracaso dependen de la percepción de competencia o autoeficacia, de la percepción de que el esfuerzo es lo que permite controlar el resultado, o de la percepción del papel de los profesores o de la suerte, variables que implican que el resultado se halla bajo control externo. De los 32 elementos, ocho hacen referencia a las expectativas en relación con los estudios en general y el resto a cuatro materias escolares: Matemáticas, Ciencias, Geografía-Historia y Redacción, seis elementos por asignatura. La mitad de los elementos se refieren a expectativas de éxito y la otra mitad a expectativas de fracaso. En todos los casos los alumnos debían responder señalando su grado de acuerdo con cada afirmación en una escala de cinco puntos.

8.1.2. Muestra

La primera parte del cuestionario se dividió en dos mitades, A y B, para su aplicación. Ésta se hizo en tres tipos de centros –tres centros públicos de otras tantas poblaciones de la periferia de Madrid, uno privado concertado

de una población de la periferia de Madrid, y dos privados concertados de Madrid capital—. La procedencia sociocultural de los alumnos puede considerarse como media-baja en el primer caso, media-media en el segundo y media-alta en el tercero. La muestra la formaron 1.860 sujetos, aproximadamente 300 por curso desde 1º de ESO a 2º de Bachillerato. De ellos, 786 fueron chicas y 1.074 chicos. Posteriormente, la muestra quedó reducida a 1.786 sujetos debido a que se eliminaron los cuestionarios incompletos. Las partes segunda y tercera del cuestionario se aplicaron junto con la mitad A de la primera parte, mientras que la adaptación española de la prueba Hakemp-90 de Kuhl (1994) se aplicó con la mitad B. Ambas se aplicaron a 1.102 sujetos de la muestra anterior, aproximadamente 175 sujetos por curso, desde 1º de ESO a 2º de Bachillerato, excepto en 1º de ESO, donde fueron 269 y en 2º de Bachillerato, donde fueron 135. De todos ellos, 433 fueron chicas y 669 chicos.

8.1.3. Procedimiento

El procedimiento seguido en el primer estudio para el análisis de cada una de las tres partes de la prueba ha sido semejante: estudio de la consistencia interna de las escalas, cálculo de las correlaciones entre las mismas y análisis factorial. En cuanto al segundo estudio, a fin de determinar la validez de los supuestos teóricos de que partíamos, por un lado, sobre las relaciones entre metas, expectativas, intereses y orientación volitiva y, por otro lado, entre las variables mencionadas y el rendimiento, se realizaron diversos análisis de correlaciones y de regresión. En este último caso, debido a que no interesaba sólo saber la cantidad de varianza explicada por el conjunto de las distintas variables, sino clarificar el significado teórico de cada una de ellas con vistas a orientar la actuación de los profesores, además de realizar los estudios de regresión convencionales seguidos del estudio de la validez cruzada, se realizaron una serie de estudios de regresión introduciendo sobre la base de criterios teóricos sólo las variables cuyo significado se pretendía estudiar.

8.2. Resultados

En las tablas 1 a 4 se recogen los principales resultados de los dos primeros estudios, resultados que pasamos a comentar brevemente.

8.2.1. Primer estudio

Por lo que se refiere a las escalas que componen la primera parte del cuestionario centradas en la *evaluación de las metas* que persiguen los alumnos

TABLA 1. CONSISTENCIA INTERNA DE LAS ESCALAS. MEVA: PRIMERA PARTE. (ALFA DE CRONBACH).

Escala	Muestra utilizada				Items incluidos
	Total	Bachiller.	3º/4º ESO	1º/2º ESO	
Motivación por aprender (MAP)	0,80	0,82	0,78	0,78	19
Deseo de éxito y su reconocimiento (DER)	0,76	0,81	0,75	0,71	17
Miedo al fracaso (MFR)	0,78	0,83	0,77	0,74	18
Motivación externa (MEX)	0,65	0,70	0,66	0,60	9
Disposición habitual al esfuerzo (DES)	0,88	0,89	0,88	0,85	20
Evitación y rechazo del trabajo escolar (ERT)	0,81	0,80	0,82	0,78	10
Respuesta positiva a la presión (RPP)	0,63	0,68	0,60	(0,56)	10
Deseo de ayudar o de ser útil (DUT)	0,81	0,85	0,78	0,77	8
Deseo de ser aceptado por los amigos (DAM)	0,68	0,67	0,68	0,62	4
Deseo de ser aceptado por el profesor (DAP)	0,64	0,67	0,61	0,64	5
Resistencia al desánimo debido al profesor (RDP)	0,71	0,78	0,70	0,66	5
Deseo de influir en los otros (DIO)	(0,53)	0,67	(0,45)	(0,46)	6

al enfrentarse a las actividades académicas, nuestros resultados muestran que las escalas construidas evalúan de forma fiable el grado en que los alumnos persiguen tales metas. Entre éstas se encuentran algunas sobre las que existe abundante evidencia sobre sus implicaciones psicológicas en relación con las actividades académicas, tal y como hemos expuesto al describir los supuestos teóricos de nuestro trabajo. Son la “motivación por aprender e incrementar la propia competencia”, el “deseo de éxito y su reconocimiento”, el “miedo al fracaso” (o búsqueda de evitación de juicios negativos de competencia), la “motivación hacia la consecución de metas externas al propio aprendizaje”, la “disposición habitual al esfuerzo”, la “búsqueda de evitación y rechazo del trabajo escolar” y la “respuesta positiva a la presión externa” (ansiedad facilitadora del rendimiento).

En otros casos se ha confirmado la existencia de disposiciones motivacionales mencionadas en la literatura pero sobre las que la evidencia existente acerca de su relación con el aprendizaje era muy limitada. Entre éstas se encuentran las motivaciones referidas a la consecución de metas sociales tales como el “deseo de ayudar o de ser útil”, el “deseo de ser aceptado por los amigos y compañeros de clase” y el “deseo de ser aceptado y respetado incondicionalmente por el profesor”, o relacionadas con el deseo de influir en los otros (motivación de poder), si bien esta variable sólo ha aparecido de forma fiable en los alumnos de Bachillerato. Finalmente, ha surgido una variable no esperada, la “resistencia al desánimo debido al profesor”.

Las características motivacionales evaluadas son básicamente independientes, puesto que la media de las correlaciones entre las variables es 0.23, lo que supone sólo el 5% de varianza en común. No obstante, esta independencia básica no es total, pues la mayoría de las correlaciones es significativa y supone, en algún caso, hasta un 49% de varianza en común. Esto es, el grado en que se afrontan las actividades académicas buscando una meta determinada va en parte asociado al grado en que se buscan otras metas. Esta asociación permite describir la motivación de los sujetos con referencia no sólo a las metas específicas que persiguen, sino a la orientación motivacional que adoptan, orientaciones sólo parcialmente semejantes a las descritas en la literatura.

Así, como muestran los resultados del análisis factorial recogido en la Tabla 2, nos hemos encontrado con que existen ciertamente la “orientación al aprendizaje”, la “orientación al resultado” e, invirtiendo el sentido de las puntuaciones, la “orientación a la evitación”. Pero, además, este análisis, junto con el análisis de las correlaciones entre las variables recogido en la memoria completa, ha permitido comprobar varios hechos interesantes.

Primero, en relación con las variables que integran la *orientación al aprendizaje*, hemos constatado una notable asociación entre la “motivación por el aprendizaje” y el “deseo de ser útil”, variable cuyo impacto en el aprendizaje está escasamente estudiado y que, como apoyan los resultados del segundo estudio, tiene implicaciones importantes a la hora de crear entornos facilitadores de la motivación por aprender –el estímulo de los valores y creencias que afectan al altruismo plausiblemente facilita el esfuerzo por superarse y aprender–. Además, por otra parte, en relación con la *orientación al resultado*, nuestros datos apoyan las ideas de Heckhausen (1991) según las cuales lo importante no es el resultado, sino las consecuencias

TABLA 2. ANÁLISIS FACTORIAL DE LAS CORRELACIONES ENTRE LAS ESCALAS QUE EVALÚAN LAS METAS DE LOS ALUMNOS. RESULTADOS OBTENIDOS TRAS LA ROTACIÓN.

N válido: 1.786		Factores (A partir de la muestra total)				Comunalidad
Escala		F. 1	F. 2	F. 3	F. 4	
Motivación por aprender	(MAP)	0,708				0,72
Deseo de éxito y su reconocimiento	(DER)		0,855			0,69
Miedo al fracaso	(MFR)			-0,599		0,51
Motivación externa	(MEX)		0,643			0,58
Disposición habitual al esfuerzo	(DES)	0,694				0,68
Evitación y rechazo del trabajo escolar	(ERT)	-0,659		-0,300		0,73
Respuesta positiva a la presión	(RPP)		0,398	0,820		0,70
Deseo de ayudar o de ser útil	(DUT)	0,786				0,65
Deseo de ser aceptado por los amigos	(DAM)				0,998	0,97
Deseo de ser aceptado por el profesor	(DAP)	0,752		-0,357		0,62
Resistencia al desánimo debido al profesor	(RDP)			0,557		0,56
Valor propio antes de la rotación		3,89	1,45	1,05	1,00	Total
Varianza explicada antes de la rotación (en %)		35,42	13,24	9,59	9,13	67,38

del mismo, dado que éste es central tanto cuando lo que se busca es el éxito o la consecución de recompensas basadas en el mismo –segunda de las orientaciones identificadas en nuestro estudio– como cuando se tiende a reaccionar bien con miedo frente a la amenaza de fracaso, bien de forma asertiva –tercera de las disposiciones identificadas–. En tercer lugar, se ha comprobado que las variables que según la literatura empujan directamente a la *orientación a la evitación* –no ver su utilidad (ERT) y el miedo al fracaso (MFR)– correlacionan poco, aunque significativamente, entre sí ($r = 0.33$), y

que tanto una como otra no son independientes de la motivación por aprender: cuanto mayor es ésta, menores son las otras, y viceversa; reforzando la primera tal vez se podría contrarrestar el efecto de éstas. Por otra parte, un hecho que no habían puesto de manifiesto investigaciones anteriores es que la “respuesta positiva a la presión externa” y la “resistencia al desánimo debido a la actitud del profesor” actúan en dirección opuesta al deseo de evitar el trabajo escolar, hecho que abre una nueva vía a la intervención. Finalmente, en contra de los resultados encontrados en otros estudios, el “deseo de trabajar y ser aceptado por los amigos” parece independiente –al menos en nuestra cultura– del resto de los motivos que tienen que ver con los esfuerzos por aprender.

En cuanto a los resultados relativos a la *evaluación de los intereses* han puesto de manifiesto básicamente dos cosas. En primer lugar, que la escala que integra las respuestas a la segunda parte del cuestionario evalúa de modo global el grado en que los alumnos se diferencian en su “Interés general por el conjunto de las materias académicas”, esto es, en el grado en que el trabajo relacionado con éstas, con independencia de cuáles sean las metas que se persiguen, despiertan respuestas afectivas de tipo positivo o negativo. La consistencia interna (alfa) de esta escala ha sido de 0.74, por lo que puede considerarse que evalúa el interés general por las materias escolares. En segundo lugar, que dentro de este interés general cabe diferenciar tres bloques principales de intereses, el bloque científico-matemático, el bloque sociolingüístico y el bloque que implica la destreza manual y corporal. La consistencia interna (alfa) de las escalas derivadas correspondientes a los mismos ha sido: INTCM = 0.76; INTSL = 0.73; INTFM = 0.65.

Por lo que se refiere a las escalas de la tercera parte del cuestionario centradas en la *evaluación de las expectativas* de los alumnos respecto a su competencia y a la posibilidad de controlar los resultados académicos o a su dependencia de factores externos como la ayuda del profesor o la ausencia de la misma, nuestros resultados han puesto de manifiesto, en primer lugar, que tanto la escala centrada en la evaluación de las expectativas de autoeficacia –basadas en la percepción de competencia–, como la centrada en la evaluación de la controlabilidad del resultado en función de la disposición a esforzarse o la centrada en la percepción del grado en que se considera la ayuda del profesor como necesaria y facilitadora del aprendizaje evalúan de forma fiable el grado en que los alumnos difieren en las expectativas mencionadas (EA: $\alpha = 0.68$; EC: $\alpha = 0.80$; EC: $\alpha = 0.70$). En segundo lugar, con independencia de la validez conceptual de la distinción entre expectativas de autoeficacia y expectativas de control del resultado,

las elevadas correlaciones entre las puntuaciones obtenidas en las tres escalas muestra que en la práctica, al menos en los niveles escolares evaluados, las expectativas de los alumnos funcionan sobre la base de un esquema que asocia la percepción de habilidad, la disposición al esfuerzo y la ayuda del profesor. Por este motivo, parece razonable tratar de validar no sólo cada escala por separado, sino la escala total, cuya fiabilidad ha sido muy alta (ET: 0.89).

8.2.2. Segundo estudio

Del segundo estudio, en que se han analizado las correlaciones entre metas, expectativas, intereses y orientación volitiva, por un lado, y por otro las relaciones entre todas estas variables con el rendimiento, por razones de espacio recogemos sólo dos tablas –3 y 4– en las que aparecen las correlaciones entre las variables de los distintos cuestionarios, las de cada variable con la nota media y los resultados del estudio de validez cruzada. El lector interesado puede consultar los datos de los estudios de regresión en la memoria original. No obstante, comentamos las principales conclusiones que cabe extraer del conjunto de análisis realizados.

En primer lugar, debemos señalar que los resultados recogidos en las tablas 3 y 4, así como los distintos análisis de regresión que aparecen en la memoria original, son en principio compatibles con las relaciones entre metas, expectativas, intereses, orientación volitiva y rendimiento que cabía esperar a la luz de los conocimientos sobre el significado teórico de las variables evaluadas. Especialmente importante en este punto nos parecen dos resultados. Primero, el resultado relativo al *deseo de ser útil*, dado que tiene un efecto independiente de la *motivación por aprender*, si bien parece actuar del mismo modo que ésta, junto con la *disposición al esfuerzo* y probablemente a través de ella y de las expectativas. Y, segundo, el hecho de que el *deseo de evitación y rechazo de la tarea*, en lugar de constituir una orientación motivacional independiente, parece ser el polo opuesto de la motivación por aprender.

En segundo lugar, algunos resultados son compatibles con unas teorías y no con otras. Esto ocurre en el caso del *Deseo del éxito y su reconocimiento*, cuyas relaciones con el resto de las variables y, particularmente, con la *Motivación externa*, apoyan la distinción realizada por Dweck y Elliot (1983) entre distintos componentes de la motivación de logro, en lugar de apoyar la idea de Atkinson según la cual el deseo de éxito es motivacionalmente positivo para el rendimiento: depende de qué tipo de deseo se trate –experimentar y acrecentar competencia o recibir la aprobación de los

TABLA 3. CORRELACIONES ENTRE MOTIVOS, DISPOSICIONES MOTIVACIONALES, EXPECTATIVAS, INTERÉS Y ORIENTACIÓN VOLITIVA.

	Exa.	Exc.	Exp.	Extot.	Intot.	Inic.	Pers.	Resol.
r MAP n	0,401* 983	0,465** 983	0,433** 983	0,481** 983	0,424** 928	0,408** 974	0,346** 974	0,038 972
r DER n	0,021 982	-0,052 982	-0,023 982	-0,045 982	0,011 927	-0,100** 972	-0,150** 972	-0,167** 970
r MFR n	-0,384** 983	-0,300** 983	-0,276** 983	-0,358** 983	-0,201** 928	-0,352** 974	-0,278** 974	-0,377** 972
r MEX n	-0,210** 984	-0,235** 984	-0,188** 984	-0,241** 984	-0,263** 929	-0,314** 974	-0,233** 974	-0,031 972
r DES n	0,423** 982	0,476** 982	0,394** 982	0,483** 982	0,465** 928	0,545** 973	0,323** 973	-0,062 971
r ERT n	-0,456** 981	-0,489** 981	-0,406** 981	-0,500** 981	-0,527** 926	-0,453** 972	-0,313** 972	-0,006 970
r RPP n	0,257** 983	0,248** 983	0,215** 983	0,262** 983	0,222** 928	0,246** 973	0,135** 973	0,116** 971
r DUT n	0,315** 982	0,410** 982	0,370** 982	0,404** 982	0,332** 927	0,317** 973	0,262** 973	-0,010 971
r DAM n	-0,091** 984	-0,079* 984	-0,036 984	-0,087** 984	-0,032 929	-0,042 974	-0,097** 974	0,051 972
r DAP n	0,105** 983	0,222** 983	0,261** 983	0,217** 983	0,169** 928	0,126** 1008	0,184** 1008	-0,080* 1006
r RDP n	0,282** 1095	0,310** 1095	0,248** 1095	0,312** 1095	0,329** 1037	0,347** 974	0,193** 974	0,134 972

TABLA 3. CORRELACIONES ENTRE MOTIVOS, DISPOSICIONES MOTIVACIONALES, EXPECTATIVAS, INTERÉS Y ORIENTACIÓN VOLITIVA. (Continuación)

	Exa.	Exc.	Exp.	Extot.	Intot.	Inic.	Pers.	Resol.
r ORAPR n	0,424 981	0,527** 981	0,485** 981	0,532** 981	0,481** 926	0,462** 972	0,363** 972	-0,034 970
r ORES n	-0,001 982	-0,065* 982	-0,034 982	-0,058 982	-0,042 927	-0,134** 972	-0,167** 972	-0,090** 970
r OREV n	-0,438** 981	-0,388 981	-0,316 981	-0,421** 981	-0,370** 926	-0,437** 972	-0,261** 972	-0,250** 970
r EXA n					0,485** 1033	0,287** 969	0,242** 969	0,020 967
r EXC n					0,490** 1033	0,290** 969	0,276** 969	-0,030 967
r EXP n					0,410** 1033	0,262** 969	0,262** 969	-0,019 967
r EXTOT n					0,512** 1033	0,317** 969	0,294** 969	-0,007 967
r INTOT n						0,267** 917	0,176** 917	-0,100** 915

1. MAP: Motivación por el aprendizaje; DER: Deseo de éxito y su reconocimiento; MFR: Miedo al fracaso; MEX: Motivación Externa; DES: Disposición al esfuerzo; ERT: Evitación y rechazo del trabajo escolar; RPP: Respuesta positiva a la presión; DUT: Deseo de ser útil; DAM: Deseo de aceptación de los amigos; DAP: Deseo de aceptación por el profesor; RDP: Resistencia al desánimo debido al profesor; DIO: Deseo de influir en los otros; ORAPR: Orientación al aprendizaje; ORES: Orientación hacia el resultado (éxito e incentivos externos a la tarea); OREV: Orientación a la evitación por miedo a la evaluación de los otros frente a asertividad; EXA: Expectativas de autoeficacia (basadas en la percepción del grado de habilidad); EXC: Expectativas de control del resultado (basadas en el grado de esfuerzo); EXP: Expectativas basadas en la percepción del papel facilitador de la ayuda del profesor; EXTOT: Expectativas globales de eficacia y control; INTOT: Interés total; INIC: Orientación a la acción en la planificación; PERS: Orientación a la acción durante la realización de la acción; RESOL: Orientación a la acción tras finalizar con resultados negativos. (**): valor significativo al 1%; (*): valor significativo al 5%.

TABLA 4. CORRELACIONES ENTRE DISPOSICIONES MOTIVACIONALES Y CALIFICACIONES FINALES.

	Nota media		Nota media		Nota media		Nota media		Nota media
r MAP n	0,239** 515	r ERT n	-0,271** 513	r RDP n	0,139** 576	r EXA n	0,346** 575	r INTOT n	0,360** 527
r DER n	-0,126** 515	r RPP n	0,021 515	r ORAPR n	0,299** 513	r EXC n	0,3358** 575	r INIC n	0,204** 520
r MFR n	-0,254** 515	r DUT n	0,227** 515	r ORES n	-0,189** 515	r EXP n	0,309** 575	r PERS n	0,254** 520
r MEX n	-0,235** 984	r DAM 984	-0,074 984	r OREV 984	-0,799** 929	r EXTOT 974	0,394** 974	r RESOL 972	-0,109**
r DES n	0,361** 514	r DAP n	0,104** 531						

1. MAP: Motivación por el aprendizaje; DER: Deseo de éxito y su reconocimiento; MFR: Miedo al fracaso; MEX: Motivación Externa; DES: Disposición al esfuerzo; ERT: Evitación y rechazo del trabajo escolar; RPP: Respuesta positiva a la presión; DUT: Deseo de ser útil; DAM: Deseo de aceptación de los amigos; DAP: Deseo de aceptación por el profesor; RDP: Resistencia al desánimo debido al profesor; DIO: Deseo de influir en los otros; ORAPR: Orientación al aprendizaje; ORES: Orientación hacia el resultado (éxito e incentivos externos a la tarea); OREV: Orientación a la evitación por miedo a la evaluación de los otros frente a asertividad; EXA: Expectativas de autoeficacia (basadas en la percepción del grado de habilidad); EXC: Expectativas de control del resultado (basadas en el grado de esfuerzo); EXP: Expectativas basadas en la percepción del papel facilitador de la ayuda del profesor; EXTOT: Expectativas globales de eficacia y control; INTOT: Interés total; INIC: Orientación a la acción en la planificación; PERS: Orientación a la acción durante la realización de la acción; RESOL: Orientación a la acción tras finalizar con resultados negativos. (**): valor significativo al 1%; (*): valor significativo al 5%.

demás por los propios resultados—, algo que constituye un incentivo externo al beneficio intrínseco que puede proporcionar la realización de la propia tarea.

También ocurre algo similar con otras cuatro variables:

- a) La *motivación externa*, cuya correlación negativa o nula con el rendimiento sugiere que, al menos en las condiciones en que actualmente se desarrolla la actividad académica, no parece positivo que los profesores

configuren entornos de aprendizaje basados en la estimulación de la misma, lo que contradice la postura de Eisenberg y Cameron (1996), quienes abogan por el uso de las recompensas externas, y la de Linnenbrink y Pintrich (2001) y, en parte, la de Hidi y Harackiewicz (2000), autores que subrayan el valor de la *Orientación al resultado*. Decimos “en parte” en este último caso porque la posición de estas autoras tiene varias facetas. Por un lado, subrayan la importancia de activar externamente el “interés” a través de la estructuración de clases, textos y mensajes de los profesores, algo cuyo efecto positivo ha recibido apoyo cuando para ello se muestra la relevancia “intrínseca” de la actividad (Hidi y Anderson, 1992). Sin embargo, la *Orientación al resultado* –a la calificación–, efecto que constituye una recompensa externa al propio aprendizaje, no parece tener efectos positivos a *largo plazo* a la luz de nuestros resultados.

- b) El *deseo de estudiar y trabajar con los amigos*, motivo cuyas relaciones con el resto de las variables, al menos en nuestra cultura y en los niveles escolares evaluados sugiere un significado psicológico diferente, si no opuesto, al que se le atribuye en la literatura (Gallimore, 1981; Koestner y McClelland, 1992; Ford, 1992).
- c) El *deseo de ser aceptado y respetado incondicionalmente por el profesor*, con independencia de las propias cualidades y defectos, cuyas relaciones con expectativas, intereses, orientación volitiva y rendimiento corresponden a las que cabía esperar a partir de sus relaciones con las escalas que evalúan otras metas, pero no con otros planteamientos que sugieren que es una variable que todos los sujetos buscarían y que afectaría positivamente al rendimiento. Parece que el que esto ocurra depende de otras características de los alumnos como pueden ser, por ejemplo, su grado de *motivación por el aprendizaje* o de *miedo al fracaso* (Alonso Tapia y López, 1999; Wentzel, 1995).
- d) El *deseo de influir en los otros*, deseo que no correlaciona de modo significativo con la mayoría de las variables en la muestra estudiada, por lo que no parece que tenga el efecto que sugieren Costa y McClelland (1971; McClelland, 1985; Winter, 1973).

En tercer lugar, tanto las correlaciones como los análisis de regresión han puesto de manifiesto el significado y valor de variables que no habían sido identificadas en la literatura, como la *resistencia al desánimo debida a la actitud del profesor*, o que habían sido poco estudiadas, como la *respuesta positiva a la presión*, características que parecen funcionar, al menos en los niveles de edad estudiados, como una especie de “vacuna” frente al *miedo*

al fracaso, por lo que parece conveniente estudiar de qué factores depende y cómo fomentar su desarrollo.

En cuarto lugar, la distinción conceptual entre *expectativas de autoeficacia* y *expectativas de control* se ve apoyada en nuestro caso, aunque no hemos presentado los resultados, por el hecho de que, si se utilizan como predictores del rendimiento las escalas correspondientes junto con la de expectativas basadas en la ayuda del profesor, los coeficientes de las dos primeras son significativos (beta: 0.174 y 0.197, respectivamente), mientras que no lo tienen las expectativas basadas en el apoyo del profesor (beta: 0.045). Sin embargo, tanto las elevadas correlaciones entre las tres escalas como el hecho de que la medida combinada de expectativas explique un grado de varianza mayor que las tres escalas por separado (R^2 : 0.155 frente a R^2 : 0.145) han puesto de manifiesto que los alumnos parecen funcionar en la práctica sobre la base de un mayor o menor grado de confianza generalizada que combina las distintas expectativas. Y lo mismo cabe decir de los intereses: parece existir un grado generalizado de interés por lo escolar que contribuye a la predicción del rendimiento más que los intereses específicos, pese a que tenga sentido distinguir entre ellos por razones semejantes a las expuestas en el caso de las expectativas.

En quinto lugar, la varianza del rendimiento explicada por las variables motivacionales, antes de corregir los resultados en función de las limitaciones de la fiabilidad, llega al 23% y sólo se incrementa un 2% si se añaden las variables evaluadas por el cuestionario de orientación volitiva. Este dato es muy importante por dos razones. La primera, que transcurrieron casi ocho meses entre el paso del cuestionario y la evaluación final del aprendizaje. Y, la segunda, que no cabía esperar un resultado mucho mayor, pues existen otras variables no sólo de tipo personal –conocimientos previos, capacidades cognitivas, etc.–, sino sobre todo de tipo contextual –recursos, apoyo familiar, entorno de aprendizaje creado por el profesor, criterios de evaluación, etc.–, que contribuirían a explicar el resto de la varianza del rendimiento.

En sexto lugar, el estudio de validez cruzada ha puesto de manifiesto la confiabilidad de los coeficientes de validez predictiva, cuya magnitud no parece deberse a características fortuitas en la composición de la muestra.

9. ESTUDIO 3

Para profundizar en el conocimiento del significado psicológico de las metas que persiguen los alumnos y decidir qué hacer para motivarles es preciso responderse a la siguiente pregunta:

¿En qué medida las metas de los alumnos y su disposición al esfuerzo permiten anticipar el impacto motivador que pueden tener en ellos las formas de actuación de los profesores en clase? ¿Puede hipotetizarse que tales metas actúan como moduladores de dicho impacto?

Además, el estudio, tal y como ha sido planteado, ha permitido dar respuesta a una segunda pregunta no relacionada directamente con el MEVA, pero que puede contribuir a mejorar la actuación de los profesores para conseguir que sus alumnos se interesen por aprender y no sólo por aprobar: ¿En qué medida las pautas docentes que se considera que influyen positivamente en la motivación por aprender tienen este efecto desde la perspectiva de los propios alumnos?

9.1. Planteamiento

Debido a la importancia de la motivación como elemento instigador y facilitador del aprendizaje, han sido numerosas las investigaciones que han tratado de poner de manifiesto tanto el efecto de las distintas motivaciones de los alumnos sobre aquél, como los factores personales de que depende una motivación adecuada. Los estudios hasta ahora expuestos son un ejemplo más de los que decimos. Asimismo, padres y profesores se preguntan a menudo qué pueden hacer para facilitar y estimular la motivación por aprender. Los investigadores, en respuesta a esta pregunta, han estudiado también qué entornos de aprendizaje facilitan la motivación y el propio aprendizaje. Si bien el número de estudios sobre el papel de las condiciones contextuales es escaso (Alonso Tapia, 1991, 1999; Alonso Tapia y López, 1999; Ames, 1992; De Corte, Verschaffel, Entwistle y van Merriënboer, 2003; Hidi y Anderson, 1992; Pardo y Alonso Tapia, 1990; Pressley *et al.*, 1992). Pese a ello, en trabajos previos (Alonso Tapia, 1991, 1997a), tras el análisis de la evidencia existente, hemos propuesto un modelo-marco para el análisis y modificación, en caso necesario, de las pautas de actuación de los profesores, que constituyen los factores contextuales inmediatos que supuestamente influyen en la motivación de los alumnos por aprender. Nuestro modelo estructura los patrones a que debería ajustarse la enseñanza para motivar a los alumnos en tres momentos a lo largo de la secuencia de aprendizaje:

- a) *Al comienzo de las actividades de aprendizaje*, momento en que los profesores deben activar la intención de aprender, y en el que es especialmente importante: 1) despertar la curiosidad por lo que se va a enseñar, 2) ayudar a los alumnos a que relacionen el problema a trabajar y los contenidos a aprender con lo que ya saben, y 3) mostrarles para qué

puede servir aprenderlo, generando así el interés por conseguir metas que comportan un desafío favorecedor del desarrollo personal.

- b) *Durante las actividades de aprendizaje*, presenciales –en clase– o no presenciales –en casa–, momento en que los profesores deben conseguir que la atención de los alumnos se mantenga focalizada en el proceso y progreso del aprendizaje, más que en los resultados, para lo que cuentan con las numerosas estrategias aludidas en la tabla citada y descritas e ilustradas con más amplitud en otro de nuestros trabajos (Alonso Tapia, 1997a).
- c) A lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje o al fin del mismo, *en los momentos en que se evalúan los logros de los alumnos*. Dado el enorme impacto de las situaciones de evaluación en la motivación y en el modo de afrontar los alumnos el trabajo académico, para evitar que tenga impacto negativo se debe tratar de conseguir que su contexto y diseño reúna las características señaladas en la tabla, algo a lo que puede contribuir trabajar de acuerdo con los modelos que hemos expuesto en otros trabajos recientes (Alonso Tapia, 1997b; Alonso Tapia, Asensio, López y Carriedo, en prensa).

En el contexto del modelo expuesto surgen las dos preguntas con que introducíamos este estudio, ¿en qué medida, desde la perspectiva de los propios alumnos, las pautas de actuación expuestas influyen positivamente en la motivación por aprender?, y ¿en qué medida las motivaciones previas de los alumnos modulan el impacto de las mismas? En la medida en que esta modulación exista, conviene que los profesores conozcan el perfil motivacional de sus alumnos para decidir cómo intervenir. En consecuencia, merece la pena estudiar *en qué medida las motivaciones evaluadas mediante el cuestionario MEVA son predictores válidos del modo en que los alumnos valoran las actuaciones del profesorado como activadores positivos del interés y el esfuerzo por aprender y no sólo por aprobar*.

9.2. Hipótesis

En términos generales, cabe esperar que cada una de las pautas descritas contribuya de modo positivo a la motivación del conjunto de los alumnos. Sin embargo, en estudios anteriores (Alonso Tapia, 1999; Alonso Tapia y López, 1999) hemos comprobado que esta hipótesis general a veces no se cumple, pues el impacto de aquéllas se ve modulado por las motivaciones previas de los alumnos. Aunque en los estudios señalados se utilizaron otros cuestionarios motivacionales, la evidencia procedente de los mismos

sugiere formular las siguientes hipótesis respecto al papel modulador de las características motivacionales evaluadas mediante el MEVA.

- 1) Parece lógico esperar que las pautas de actuación enumeradas en la Tabla 3.1 sean percibidas como facilitadoras del interés y la motivación por aprender, dado que éste es el efecto que buscan producir de hecho, *en la medida en que lo que preocupe prioritariamente a alumnos y alumnas sea aprender y adquirir competencias útiles* –preocupación recogida en el primer factor de segundo orden del MEVA–. Esperamos que esta hipótesis se cumpla tanto en relación con la *Orientación al aprendizaje* como en relación con el conjunto de factores motivacionales específicos que contribuían a definir esta orientación, con excepción del “deseo de evitar el trabajo por percibirlo carente de utilidad”, caso en que cabe esperar que el efecto sea significativo pero inverso.
- 2) En segundo lugar, por lo que a los factores que integraban la *Orientación al resultado* se refiere, no parece descabellado esperar que las situaciones que maximicen la posibilidad de conseguir el éxito y su reconocimiento sean percibidas como favorecedoras del interés y la motivación *en la medida en que los alumnos busquen conseguir el reconocimiento de los demás por sus logros* más que evitar el fracaso, metas que, aunque relacionadas, son en parte independientes si se consideran sus efectos sobre el comportamiento de los alumnos (Dweck y Elliot, 1983; Alonso Tapia y Sánchez, 1992; Montero y Alonso Tapia, 1992a, b, c y d). Probablemente quepa ubicar entre tales prácticas el hecho de que los profesores hagan explícitos los objetivos, el que señalen la relevancia de lo que se ha de aprender para conseguir el éxito y el reconocimiento en el trabajo, el planteamiento de clases prácticas que maximicen la posibilidad de aprender y así de conseguir el éxito y su reconocimiento, o el planteamiento de exámenes con distintos tipos de preguntas, de modo que sea más fácil mostrar lo que se sabe. Asimismo, es probable que sea percibido como algo motivacionalmente negativo –con independencia de lo que se haya podido aprender– el hecho de que no se valoren para la nota trabajos prácticos en los que el alumno ha obtenido buenos resultados, ya que ello constituye un obstáculo para el reconocimiento público de su éxito.

Por otra parte, es posible que alumnos y alumnas afronten la actividad académica pendientes de si lo que van a hacer les va a reportar algún beneficio no ligado directamente a la naturaleza de la propia actividad. Esta preocupación implica que las actividades de aprendizaje tienen sólo un valor instrumental. Por este motivo, cabe esperar que *en la medida en que aumente la preocupación por conseguir metas externas*, lo probable es que los alum-

nos perciban cualquier propuesta de sus profesores que implique esfuerzos adicionales como algo motivacionalmente negativo, aun cuando tales propuestas y pautas de actuación –trabajos prácticos, preparación de clases prácticas, planteamiento de problemas, de interrogantes, de lecturas alternativas, etc.– tengan como objetivo facilitar un mayor y mejor aprendizaje. Por ejemplo, los trabajos prácticos suelen ser actividades complejas que implican planificación, organización y, a menudo, cierta creatividad, además de una dedicación de tiempo normalmente mayor que la que implican las actividades de estudio habituales. Por ello es posible que la propuesta de los mismos por parte de los profesores sea percibida como algo negativo. Y lo mismo cabe decir de las otras pautas docentes mencionadas.

Dado, pues, que la *Orientación al resultado*, tal y como es evaluada mediante el cuestionario MEVA, se sustenta en el grado en que los alumnos puntúan alto en las dos motivaciones específicas señaladas, y dado que en muchos casos las predicciones a partir de éstas motivaciones son opuestas, es probable que esta orientación no permita predecir el efecto motivador de las pautas de actuación de los profesores.

- 3) En tercer lugar, en la medida en que los alumnos carezcan de asertividad y capacidad de resistir a la presión y en que, por el contrario, les preocupe prioritariamente preservar su autoestima, evitando errores y fracasos –especialmente si pueden producirse en público–, cabe esperar que las pautas de actuación que puedan suponer una amenaza en este sentido sean percibidas como negativas en relación con su motivación por aprender. Dentro de estas pautas cabría situar aquellas que implican una escasa definición de los objetivos que hay que conseguir, el planteamiento de problemas, dudas y retos, el uso de un vocabulario técnico e inicialmente poco comprensible, la necesidad de hacer trabajos prácticos con un guión abierto que obligue al alumno a tomar decisiones con incertidumbre respecto a su posible eficacia o tener que hacer evaluaciones diseñadas para hacer pensar y no sólo para contar algo que se sabe o para aplicar una fórmula. Todas estas prácticas docentes tienen en común que tienden a crear incertidumbre respecto a la posibilidad de evitar el fracaso. Asimismo, cabe esperar que tengan un efecto semejante el hecho de hacer las clases participativas –especialmente si los alumnos se ven obligados a intervenir– o tener que presentar trabajos públicamente, pues en estas situaciones los conocimientos, opiniones y trabajos personales pueden ser objeto de crítica y descalificación por parte de los demás. Obviamente, se puede esperar lo contrario en la medida en que los alumnos busquen resistir a la presión del entorno y del profesor y no dejarse amilanar por ella.

9.3. Método y procedimiento

9.3.1. Material

Para responder a las cuestiones planteadas ha sido preciso utilizar, además de la primera parte del cuestionario MEVA, el cuestionario EVCONTEX (Evaluación del contexto instruccional) (Alonso Tapia y López, 1999). Este cuestionario, diseñado para responder directamente a la segunda de las preguntas planteadas al comienzo de este tercer estudio, proporciona la medida del impacto motivador que, desde la perspectiva de los alumnos, tienen las pautas de actuación de los profesores, medida que constituye el criterio que en esta ocasión utilizaremos para tratar de determinar si las variables evaluadas por el MEVA tienen valor predictivo o no.

Como puede comprobarse, este cuestionario tiene 100 preguntas. En las treinta primeras se pedía a los alumnos que señalaran directamente: 1) el grado en que las prácticas docentes a que hacían referencia influían, por una parte, en su interés por aprender y, por otra, en la motivación y esfuerzo con que afrontaban la actividad escolar, y 2) la frecuencia con que los profesores actúan de acuerdo con las mismas. En cuanto al resto de las cuestiones, describen reacciones potenciales de preferencia o rechazo ante determinadas prácticas docentes muy específicas, reacciones en relación con las cuales los alumnos debían mostrar su grado de acuerdo. Para compensar los sesgos a la hora de responder a este segundo grupo de cuestiones, éstas se plantearon tanto en forma positiva como en forma negativa. Posteriormente, los valores de las respuestas a las preguntas que evaluaban un mismo aspecto se sumaban, tras modificar del modo apropiado el valor de los elementos redactados en forma negativa. Los aspectos docentes evaluados por el cuestionario y que serán utilizados como uno de los criterios de validación del MEVA se presentan en la Tabla 5.

Dado que las pautas de actuación específicas recogidas por los distintos elementos del cuestionario podían agruparse por constituir modalidades de actuación docente de carácter más general, el cuestionario ha permitido derivar varias escalas que evalúan el valor motivacional que los alumnos atribuyen al conjunto de actuaciones de los profesores que se agrupan en las mismas. De modo semejante, ha sido posible derivar una escala global que incluye la valoración motivacional del conjunto de las pautas evaluadas con excepción de las relativas a las distintas facetas que comporta la evaluación del aprendizaje. En la Tabla 6 se recogen las escalas a que nos referimos y sus índices de fiabilidad. Asimismo, en el Apéndice D se pueden ver los elementos que integran cada escala y que permiten obtener la puntuación en cada una de ellas.

TABLA 5. PAUTAS DE ACTUACIÓN DOCENTE CUYO IMPACTO MOTIVACIONAL EVALÚA EL CUESTIONARIO EVONTEX.

En relación con la introducción de temas o actividades:
1) ¹ Presentar información novedosa o sorprendente para activar la curiosidad. 2) Plantear problemas para activar la curiosidad. 3) Explicitar las metas y objetivos específicos de temas y actividades. Se evalúan los efectos de esta variable sobre el interés o atención que se presta a la actividad. 4) Explicitar las metas y objetivos específicos de temas y actividades. Se evalúan los efectos de esta variable sobre la motivación con que el alumno se esfuerza por aprender. 5) Hacer explícitos los objetivos globales de la materia al comienzo del curso. 6) Utilizar esquemas para anticipar el contenido de una exposición o los pasos de un procedimiento. Se evalúan los efectos de esta variable sobre el interés o atención que se presta a la actividad. 7) Utilizar esquemas para anticipar el contenido de una exposición o los pasos de un procedimiento. Se evalúan los efectos de esta variable sobre la motivación con que el alumno se esfuerza por aprender. 8) Relacionar el tema con otros temas vistos previamente. 9) Hacer explícita la utilidad del aprendizaje que hay que lograr.
En relación con los mensajes que cabe dar al introducir o acompañar una actividad:
Mostrar mediante mensajes explícitos que el trabajo que se va a realizar es relevante: 10) Para mejorar alguna capacidad. 11) Para incrementar la competencia a la hora de conseguir un trabajo. 12) Para resolver algún tipo de problemas. 13) Para mejorar la comprensión de algún concepto, principio o fenómeno. 14) Para superar un examen.
En relación con el planteamiento y exposición de los temas:
15) Valoración positiva de que el profesor plantee dudas para hacer pensar. 16) Valoración positiva del planteamiento de retos para estimular el esfuerzo (“A ver si conseguimos...”). 17) Valoración positiva de la organización y claridad expositiva. 18) Valoración positiva del uso de imágenes, ejemplos e ilustraciones para facilitar la representación de la información. Se evalúan los efectos de esta variable sobre el interés o atención que se presta a la actividad. 19) Valoración positiva del uso de imágenes, ejemplos e ilustraciones para facilitar la representación de la información. Se evalúan los efectos de esta variable sobre la motivación con que el alumno se esfuerza por aprender. 20) Valoración positiva de la sugerencia de lecturas complementarias. 21) Valoración positiva del uso de vocabulario técnico, más preciso.
En relación con la participación en clase:
22) Valoración positiva del hecho de preguntar en clase. 23) Valoración positiva del hecho de que el profesor deje que se le pregunte.

¹ El número que precede a cada pregunta será utilizado para identificar cada variable en la descripción de los resultados.

TABLA 5. PAUTAS DE ACTUACIÓN DOCENTE CUYO IMPACTO MOTIVACIONAL EVALÚA EL CUESTIONARIO EVONTEX. (Continuación)

<p>24) Valoración positiva de que el profesor pregunte directamente a los alumnos.</p> <p>25) Valoración positiva de que el profesor pida la exposición pública de trabajos en clase.</p> <p>26) Valoración positiva global del fomento de la participación.</p>
<p>En relación con el planteamiento de clases prácticas:</p>
<p>27) Valoración positiva de las clases prácticas porque plantean problemas interesantes.</p> <p>28) Valoración positiva de las clases prácticas que se preparan en grupo.</p> <p>29) Valoración positiva de la disponibilidad del profesor para ayudar a los alumnos durante las clases prácticas.</p> <p>30) Valoración positiva de las críticas de los compañeros al propio trabajo durante las clases prácticas</p> <p>31) Valoración positiva de la mayor informalidad de las clases prácticas.</p>
<p>En relación con el planteamiento de trabajos prácticos en casa:</p>
<p>32) Valoración positiva de los trabajos prácticos porque ayudan a aprender.</p> <p>33) Valoración positiva de los trabajos prácticos porque favorecen la comprensión de las clases teóricas.</p> <p>34) Valoración positiva del hecho de que el profesor dé a elegir tema para trabajos prácticos.</p> <p>35) Valoración positiva del hecho de que el profesor dé un guión abierto para realizar los trabajos prácticos.</p> <p>36) Valoración positiva del hecho de que los trabajos prácticos no cuenten a la hora de dar las notas.</p>
<p>En relación con el planteamiento de la evaluación del aprendizaje:</p>
<p>37) Preferencia por la realización de evaluaciones repetidas (rechazo del planteamiento de un único examen).</p> <p>38) Preferencia por el planteamiento de evaluaciones que exijan pensar y aplicar lo visto.</p> <p>39) Valoración positiva de la posibilidad de revisar los exámenes para aprender.</p> <p>40) Valoración positiva del planteamiento de exámenes mixtos porque facilitan la expresión de lo que se sabe.</p> <p>41) Valoración positiva de la limitación de tiempo en los exámenes porque facilita la concentración.</p> <p>42) Valoración positiva de la evaluación de trabajos en grupo, de que cuenten para la nota.</p> <p>43) Valoración positiva de recibir las notas en privado: evita el juicio de los demás y preserva la propia imagen.</p>
<p>En relación con el apoyo a los alumnos:</p>
<p>44)² Valoración positiva de que el profesor esté disponible para ayudar a los alumnos.</p>

² En las tablas de resultados esta variable aparecerá identificada con la letra G.

TABLA 6. ESCALAS DEL CUESTIONARIO EVCONTEX.

Escalas	Fiabilidad (α)
(T) Combinación total de pautas de acción docente potencialmente motivadoras.	0.897
(A) Pautas relacionadas con la introducción de las actividades.	0.770
(B) Mensajes relacionadas con el significado funcional del aprendizaje específico que hay que lograr.	0.730
(C) Pautas relacionadas con el planteamiento y la explicación de los temas.	0.573
(D) Pautas relacionadas con la participación de los alumnos durante las clases.	0.766
(E) Pautas relacionadas con el planteamiento de actividades prácticas en clase.	0.752
(F) Pautas relacionadas con el planteamiento de trabajos prácticos.	0.780

El cuestionario EVCONTEX proporciona, pues, tres tipos de puntuaciones de distinto nivel de generalidad. La puntuación global, las puntuaciones correspondientes a “patrones globales de actuación”, en relación con modalidades generales y frecuentes de la actuación docente, y las puntuaciones correspondientes a cada pauta de actuación específica. Todas ellas han servido de criterio para determinar la validez del cuestionario MEVA.

9.3.2. Muestra

La muestra de este estudio fue una parte de la del primero, procediendo por tanto de los mismos centros que aquella. Un total de 758 alumnos, aproximadamente 150 por curso de 2º de ESO a 2º de Bachillerato, completaron los cuestionarios MEVA y EVCONTEX. De todos ellos, 353 fueron chicas, y 405, chicos.

9.3.3. Procedimiento

Una vez completados los cuestionarios, tras obtener las puntuaciones de los sujetos en las distintas variables evaluadas se realizaron los siguientes análisis a fin de responder a las preguntas planteadas:

1. Obtención de la media y la desviación típica en cada una de las variables y escalas del EVCONTEX, en este último caso pasando siempre las puntuaciones a una escala de 1 a 5 para facilitar la interpretación y la comparación de los resultados, puesto que “1 a 5” era la escala en que se había respondido cada elemento inicialmente y se había asignado a cada puntuación un valor cualitativo concreto. El valor de las medias encontradas permite valorar en qué medida los alumnos en conjunto y con independencia de sus motivaciones previas consideran que las pautas de actuación de los profesores afectan positivamente a su interés o a su motivación por aprender y no sólo por aprobar.
2. Obtención de las correlaciones entre las puntuaciones en las escalas y factores del cuestionario MEVA, por un lado, y las puntuaciones en las escalas del cuestionario EVCONTEX, por otro, a fin de obtener una primera aproximación a la valoración de nuestras hipótesis.
3. Realización de sucesivos análisis de regresión utilizando como predictores las puntuaciones en los tres factores de segundo orden del MEVA y como criterios los tres conjuntos de puntuaciones que pueden obtenerse del cuestionario EVCONTEX.
4. Realización de sucesivos análisis de regresión utilizando como predictores las puntuaciones en las escalas del MEVA que evalúan las motivaciones específicas y como criterios, asimismo, los tres conjuntos de puntuaciones que pueden obtenerse del cuestionario EVCONTEX.

9.4. Resultados

Del conjunto de resultados se presentan aquí, en la Tabla 7, sólo las correlaciones entre las variables motivacionales y las escalas que recogen las valoraciones globales de las pautas de actuación docente. El resto de los resultados, recogidos en la memoria original, pueden consultarse allí. En cualquier caso, comentamos brevemente el conjunto de todos ellos.

9.4.1. Primera parte: Valor motivador de las pautas docentes evaluadas

Un primer hecho que cabe destacar es el valor motivador del *conjunto de pautas de acción docente* evaluadas (Escala T), excluyendo las relacionadas con la evaluación de los aprendizajes: recibe una valoración media de 3.34 sobre 5. Teniendo en cuenta los adjetivos que acompañaban a los distintos valores escalares en el cuestionario, puede decirse que su influjo es positivo –entre suficiente y bastante–, pero no muy alto. En cuanto a los “grupos” de

pautas de actuación relacionados con distintas actividades que se presentan de modo más o menos regular en las clases, grupos que se han presentado en la Tabla 6, reciben valoraciones entre 3.26 y 3.54. Puede decirse, pues, que los conjuntos de pautas de enseñanza evaluados, globalmente considerados, tienen un efecto positivo pero no muy acusado sobre el interés y el esfuerzo por aprender. Estos resultados nos parecen lógicos, puesto que proceden de alumnos con distintas motivaciones previas, motivaciones que, como veremos, tienen un papel modulador significativo.

Pese a esta primera impresión global y antes de pasar a examinar el valor modulador de las motivaciones previas con que los alumnos afrontan el aprendizaje, queremos resaltar los siguientes resultados específicos, pues no todas las pautas de actuación específicas incluidas en cada grupo de escalas reciben la misma valoración. Así:

- a) Respecto al valor motivador que se atribuye a las distintas pautas de actuación utilizadas al introducir temas y actividades: los alumnos valoran de modo bastante positivo el que los profesores presenten información nueva que sorprenda y active la curiosidad (variable 1, Md: 3.67) y el hecho de que el profesor explicita la utilidad del aprendizaje que se ha de lograr (v. 9, Md: 3.42).
- b) Respecto al valor motivador de los mensajes del profesor al comienzo de las actividades, la valoración está entre suficiente y bastante, pero los que más se valoran son los relativos al valor de la actividad para la evaluación (v. 14, Md: 3.84).
- c) Respecto a los patrones de actuación cuando el profesor explica, aunque el valor atribuido al conjunto de pautas evaluadas es bastante positivo (v. C, Md: 3.54), la valoración específica de cada pauta es bastante heterogénea. Mientras que la organización y claridad expositiva (v. 17, MD: 3.78) y el uso de imágenes y ejemplos son bastante bien valorados, en este último caso tanto para activar el interés (v. 18, Md: 3.88) como la motivación y el esfuerzo (v. 19, Md: 3.67), la sugerencia de lecturas complementarias (v. 20, Md: 2.98) o el uso de vocabulario técnico, más preciso (v. 21, Md: 2.84), no alcanza ni siquiera la valoración de suficiente.
- d) Respecto a las acciones relacionadas con el fomento de la participación, aunque en general la mayoría de las pautas tiene una valoración positiva, el hecho de que el profesor pregunte directamente recibe una valoración algo menor que el resto de pautas.
- e) Respecto a la valoración de las pautas implicadas en el planteamiento de actividades y clases prácticas, la mayor informalidad que a veces

TABLA 7. CORRELACIONES ENTRE MOTIVACIONES Y ORIENTACIONES MOTIVACIONALES, POR UN LADO, Y VALOR MOTIVADOR DE LOS GRUPOS DE PAUTAS DE ACTUACIÓN DOCENTE.

MEVA Escalas	EVCONTEXT Escalas	T	A	B	C	D	E	F	G
r ORAPR n		0,599** 618	0,455** 657	0,446** 677	0,475** 658	0,466** 664	0,521** 660	0,476** 661	0,318** 676
r MAP n		0,606** 620	0,472** 660	0,427** 679	0,486** 661	0,577** 667	0,505** 663	0,451** 664	0,248** 679
r DUT n		0,466** 620	0,309** 660	0,400** 679	0,376** 661	0,335** 667	0,409** 663	0,361** 664	0,249** 679
r DES n		0,489** 618	0,392** 657	0,378** 667	0,407** 658	0,360** 664	0,409** 660	0,429** 661	0,214** 676
r ERT n		-0,480** 620	-0,331** 660	-0,383** 679	-0,407** 661	-0,393** 667	-0,391** 663	-0,383** 664	-0,202** 676
r DAP n		0,239** 629	0,214** 670	0,124** 689	0,150** 670	0,119** 677	0,230** 673	0,178** 674	0,232** 689
r ORES n		-0,115** 620	-0,066 660	-0,011 679	-0,113** 661	-0,104** 667	-0,070 663	-0,053 664	-0,027 679
r DER n		-0,086* 620	-0,007 660	0,013 679	-0,092* 661	-0,067 667	-0,060 663	-0,035 664	-0,002 679
r MEX n		-0,259** 620	-0,196** 660	-0,154** 679	-0,215** 661	-0,264** 667	-0,196** 663	-0,169** 664	-0,092* 679
r OREV n		-0,323** 619	-0,150** 659	-0,259** 678	-0,288** 660	-0,427** 666	-0,300** 662	-0,260** 663	0,045 678
r MFR n		-0,262** 620	-0,085* 660	-0,113** 679	-0,248** 661	-0,501** 667	-0,277** 663	-0,177** 664	-0,024 679
r RDP n		0,288** 637	0,181** 679	0,261** 699	0,219** 680	0,318** 684	0,255** 682	0,257** 683	0,092* 699
r RPP n		0,191** 620	0,094* 660	0,160** 679	0,150** 661	0,195** 667	0,189** 663	0,152** 664	0,053 679
r DAM n		-0,063 620	-0,050 660	-0,056 679	-0,083* 661	0,000 667	-0,033 663	-0,020 664	-0,036 679

1. ORAPR: Orientación al aprendizaje; MAP: Motivación por el aprendizaje; DUT: Deseo de ser útil; DES: Disposición al esfuerzo; ERT: Evitación y rechazo del trabajo escolar; DAP: Deseo de aceptación por el profesor; ORES: Orientación hacia el resultado (éxito e incentivos externos a la tarea); DER: Deseo de éxito y su reconocimiento; MEX: Motivación Externa; OREV: Orientación a la evitación por miedo a la evaluación de los otros frente a asertividad; MFR: Miedo al fracaso; RDP: Resistencia al desánimo debido al profesor; RPP: Respuesta positiva a la presión; DAM: Deseo de aceptación de los amigos; T: Combinación total de pautas de acción docente; A: Pautas relacionadas con la introducción de actividades; B: Mensajes relacionados con la funcionalidad de las actividades que hay que realizar; C: Pautas al explicar los temas; D: Pautas relacionadas con la participación; E: Pautas al plantear actividades prácticas; F: Pautas al plantear trabajos prácticos; G: Ayuda del profesor. (**): valor significativo al 1%; (*): valor significativo al 5%.

acompaña al trabajo práctico (v. 31, Md: 3.74) y, sobre todo, la ayuda del profesor (v. 29, Md: 3.74) son mejor valoradas que el resto de pautas.

- f) Respecto al planteamiento de trabajos prácticos, el hecho de que se planteen como medio de comprensión de la teoría (v. 33, Md: 3.46) y, sobre todo, de poder elegir tema (v. 34, Md: 3.74) son pautas bien valoradas, mientras que el hecho de que los trabajos no cuenten para nota porque se plantean sólo como medio de aprendizaje y no de evaluación no es bien valorado (v. 36, Md: 2.81).
- g) Finalmente, las valoraciones medias de distintos aspectos de la forma de evaluar y comunicar los resultados de la evaluación son bastante heterogéneas. Los alumnos, con independencia de sus motivaciones previas, consideran claramente desmotivador el que los exámenes tengan un tiempo limitado para su realización, aunque ello pueda facilitar la concentración (v. 41, Md: 2.48) y el que el contenido de las evaluaciones contenga una cierta novedad que exija pensar y aplicar lo visto (v. 38, Md: 2.77). Por otra parte, lo que más valoran es que la calificación no dependa de un único examen, esto es, se prefieren evaluaciones repetidas (v. 37, Md: 3.41), lo que implica un claro rechazo del examen único. El resto de las variables recibe una valoración promedio suficiente, ni positiva ni negativa.

Es claro que, aun cuando la mayoría de las pautas de actuación evaluadas recibe una valoración positiva, ésta no es muy grande. Cabe preguntarse, pues, si este hecho puede deberse al valor modulador de las motivaciones previas, pregunta que hemos tratado de responder mediante los análisis que se describen a continuación.

9.4.2. Segunda parte: Valor motivador de las pautas de actuación del profesorado en función de las motivaciones previas de los alumnos

El examen de la Tabla 7 pone de manifiesto, en primer lugar, que todas las correlaciones entre las variables del MEVA con las escalas del cuestionario EVCONTEXT son estadísticamente significativas, con excepción de parte de aquellas en las que interviene el *deseo de éxito y su reconocimiento*. Las correlaciones que integran la *Orientación al aprendizaje* son todas positivas –excepto la correspondiente al *deseo de evitar el trabajo escolar*, como era de esperar– y relativamente altas, lo que va de acuerdo con las expectativas que hacíamos explícitas en la primera hipótesis. Las correlaciones que corresponden a la *Orientación al resultado* son negativas, y lo mismo ocurre con todas aquellas en las que interviene la *motivación externa* y con parte de aquellas en las que interviene el *deseo de éxito*. Finalmente, la corres-

pondiente a la *Orientación a la evitación por miedo a la evaluación de los otros frente a asertividad* es negativa, siendo aquellas en que intervienen las escalas que integran este factor positivas en el caso de la *resistencia positiva a la presión* y a la *resistencia al desánimo debido al profesor*, y negativa la correspondiente al *miedo al fracaso*. Por último, la escala correspondiente al deseo de estar con los amigos no ha presentado ninguna correlación digna de mencionar, por lo que no fue incluida en los análisis posteriores. Estos resultados responden básicamente a las expectativas recogidas en nuestras hipótesis, si bien es preciso profundizar en los resultados a través de los siguientes análisis.

En segundo lugar, los datos relativos a las relaciones entre las distintas motivaciones y las condiciones de la evaluación que pueden tener impacto en la motivación muestran relaciones más complejas. En general, a medida que aumenta la puntuación en los factores que influyen positivamente en la motivación por aprender, aumenta la preferencia por evaluaciones frecuentes y el rechazo del examen único, por las evaluaciones que exigen pensar y por las evaluaciones que incluyen distintos tipos de tareas. Estos resultados parecen lógicos, pues estas situaciones incrementan la probabilidad de manifestar lo que se sabe realmente, así como las ocasiones de retroalimentación y aprendizaje. También tienden a presentarse el mismo tipo de relaciones cuando aumentan la resistencia positiva a la presión y la resistencia al desánimo debido al profesor, quizás porque facilitan la posibilidad de demostrar que se sabe y de evitar que, debido a factores casuales, el profesor pueda actuar en contra. Por otro lado, las mismas características mencionadas tienden a ser valoradas de modo tanto más negativo cuanto mayores son el deseo de evitación de la tarea por considerarla inútil, la motivación externa y el miedo al fracaso. Estos resultados son comprensibles si se considera que lo que se rechaza es el incremento de las situaciones en que hay que hacer cosas cuya utilidad no se ve, en las que hay esforzarse y en que se puede fracasar. En cuanto a las relaciones entre las distintas motivaciones y el valor que se atribuye al hecho de que en los exámenes haya un tiempo límite, son muy variadas. Tienden a ser negativas y significativas cuanto mayores son el deseo de ser útil, el deseo de ayuda del profesor, la motivación externa y el miedo al fracaso, pero positivas y significativas cuanto mayor es la resistencia positiva a la presión y la resistencia al desánimo debida al profesor. Aunque no habíamos anticipado estos dos últimos resultados, creemos que son coherentes con la naturaleza de las variables motivacionales implicadas.

En cuanto a los datos que proporcionan el resto de tablas, que no se incluyen aquí por limitaciones de espacio, datos relativos a los análisis de regre-

sión realizados, el primer hecho que cabe destacar es que en los 102 análisis realizados tales valores han resultado altamente significativos ($p < 0.000$) en todos los casos excepto en tres (variables 14, 39 y 42). En el caso de la escala total (T), el valor de R es 0.615 ($R^2: 0.378$; $F_{3,656} = 15.16$; $p < .000$) si los predictores son los factores de segundo orden, y 0.643 ($R^2: 0.413$; $F_{11,605} = 38.78$; $p < .000$) si los predictores son las escalas correspondientes a las características motivacionales específicas.

Junto al hecho anterior hay que señalar que no todas las variables motivacionales tienen un peso significativo en la predicción de la valoración mencionada. Así, *en el caso de la escala T*, cuando los predictores son los factores de segundo orden (Tabla A1), la *Orientación al aprendizaje* tiene un peso positivo y significativo en la predicción, la *Orientación a la evitación por miedo a la evaluación de los otros frente a asertividad* lo tiene negativo, y la *Orientación al resultado* no tiene peso significativo alguno. Esto es, los alumnos consideran que las pautas de actuación recogidas en nuestro modelo (Tabla 5) e incluidas en la escala T, excepto las relativas a la evaluación, les motivan a esforzarse por aprender tanto más cuanto mayor es su orientación previa al aprendizaje y cuanto mayor es su voluntad de no verse desbordados por la presión que supone la evaluación y la actitud del profesor. Por otro lado, cuando los predictores no son las orientaciones motivacionales, sino las escalas que evalúan el grado en que los alumnos persiguen metas específicas, los datos muestran que sólo las escalas *motivación por aprender*, *disposición al esfuerzo* y *deseo de ser útil* —escalas que integran la *Orientación al aprendizaje*— tienen un peso significativo, positivo en los tres casos; mientras que el resto de las escalas, incluidas aquellas que integraban la orientación motivacional que hemos descrito como *Orientación a la evitación por miedo a la evaluación de los otros frente a asertividad* no lo tienen.

En el caso de las escalas a través de las que los alumnos muestran el valor motivacional que tienen las pautas de actuación incluidas en el cuestionario en relación con *grupos de actividades docentes* tales como: a) introducir las actividades; b) relacionar las tareas con distintos tipos de metas; c) explicar; d) fomentar la participación; e) plantear actividades prácticas; f) proponer la realización de trabajos prácticos, y g) ayudar a los alumnos dentro y fuera de clase, los resultados son algo diferentes.

Por ejemplo, si los predictores son los factores de segundo orden, la *Orientación al aprendizaje*, de forma análoga a lo que veíamos en relación con la escala T, predice de modo significativo en todos los casos el valor que los alumnos atribuyen a todos los conjuntos de pautas de actuación menciona-

dos. Sin embargo, la *Orientación a la evitación por miedo a la evaluación de los otros frente a asertividad* predice dicho valor en todos los casos menos cuando lo que se evalúa es el valor motivador que los alumnos atribuyen a las pautas mediante las que los profesores introducen las actividades. Y, además, la *Orientación al resultado* se relaciona de modo significativo pero negativamente con dos de los conjuntos de pautas evaluados, los relativos al planteamiento y explicación de los temas (escala C) y los relativos a la participación en clase (escala D).

9.5. Conclusión del tercer estudio

Al comienzo de este estudio nos planteábamos dos preguntas. Primero, en qué medida las metas de los alumnos y su disposición al esfuerzo permiten anticipar el impacto motivador que pueden tener en ellos las formas de actuación de los profesores en clase. Y, segundo, en qué medida las pautas docentes que se considera que influyen positivamente en la motivación por aprender tienen este efecto desde la perspectiva de los propios alumnos. Ambas han recibido una respuesta que apoya, en general, nuestras expectativas iniciales, si bien es preciso hacer algunas precisiones. Pasamos, pues a exponer las conclusiones comenzando por las relativas a la segunda cuestión, dado que proporcionan el contexto dentro del que valorar adecuadamente los resultados relativos a la primera.

Comenzando, pues, por la segunda pregunta, los resultados han puesto de manifiesto que las pautas docente evaluadas, consideradas en conjunto y con independencia de las motivaciones personales de los alumnos, tienen un efecto netamente positivo, aunque en algunos casos no muy acusado, sobre el interés y el esfuerzo de los alumnos por aprender. Esto es especialmente cierto en el caso de las pautas sugeridas en relación con la introducción de las actividades, pautas de las cuales se valora especialmente el uso de actividades nuevas que despierten curiosidad y hacer explícita la utilidad del aprendizaje que hay que lograr. En relación con este punto se valoran de modo bastante positivo los mensajes expresos asociados con los posibles beneficios específicos del aprendizaje –la utilidad de la tarea bien para comprender algún fenómeno, concepto o principio, bien para competir en el mundo laboral– y, sobre todo, los relativos a que la evaluación se va a centrar en los mismos. Junto con este tipo de mensaje, lo que se considera más motivador es la ayuda del profesor dentro y fuera de clase. También se valoran de modo relativamente positivo la organización y claridad de las explicaciones y el uso abundante de imágenes y ejemplos durante las mismas, muchos de los procedimientos implicados en el fo-

mento de la participación, la ayuda del profesor cuando se proponen actividades prácticas y el hecho de que se planteen trabajos prácticos como medio de comprender la teoría. El uso generalizado de las pautas mencionadas favorecerá, pues, probablemente, la motivación de la mayoría de los alumnos por aprender. Estos resultados coinciden básicamente con los encontrados en estudios anteriores con sujetos semejantes (Alonso Tapia y López, 1999) y con universitarios en España (Alonso Tapia, 1999) y en Chile (Velis y Alonso Tapia, 2003).

Los resultados han puesto también de manifiesto que hay una serie de pautas que resultan desmotivadoras para los alumnos considerados en conjunto. Entre ellas cabe destacar: el tiempo limitado en los exámenes, el que las evaluaciones incluyan tareas que exigen realmente pensar, el que haya un único examen –se valora positivamente la evaluación frecuente–, el uso de vocabulario técnico, la sugerencia de lecturas complementarias y el que los trabajos prácticos no cuenten para la nota. Cabe esperar, pues, que si se evitan en la medida de lo posible estas pautas de actuación o si se sitúan en un contexto diferente, dado que algunas no hay por qué cambiarlas (por ejemplo, el que las evaluaciones exijan pensar y aplicar lo aprendido), los alumnos se sentirán menos a disgusto, lo que contribuirá a que pueda aumentar su motivación por aprender. No obstante, si la actividad escolar en su conjunto se orientase en menor medida a la evaluación, tal vez algunas de estas prácticas podrían ser percibidas como positivamente motivadoras. En cualquier caso, es una cuestión por investigar. Como en el caso de las pautas positivamente valoradas, estos resultados son básicamente semejantes a los encontrados en los tres estudios anteriormente citados.

Los puntuaciones correspondientes a los resultados descritos, sin embargo, en muchas ocasiones no han sido muy altas. Esto hace que sea especialmente importante conocer el papel modulador que las motivaciones de los alumnos desempeñan en relación con la valoración del papel motivador de las pautas de actuación de los profesores, motivaciones que evalúa el MEVA. Los resultados en relación con este punto han puesto de manifiesto lo siguiente.

Primero, tanto las correlaciones como los resultados de los análisis de regresión múltiple confirman en casi todos los casos la primera de nuestras hipótesis, a saber, que cuanto más acusada es la *Orientación al aprendizaje* y, de entre los motivos que la integran, la *motivación por aprender*, mayor es el valor motivador de la casi totalidad de las pautas docentes sugeridas, pautas que incrementarán su efectividad motivadora en la medida en que se utilicen orquestadas de modo conjunto. Además, se ha podido compro-

bar que a medida que aumentan *el deseo de ser útil* y la *disposición al esfuerzo*, aumenta de modo significativo la valoración de varias de las pautas de actuación incluidas en nuestro modelo. Asimismo, en unos pocos casos –en especial el de aquellas pautas docentes que aportan una mayor inseguridad en relación con el resultado–, si lo que aumenta es el *deseo de recibir ayuda del profesor*, disminuye significativamente el valor motivacional atribuido a las pautas de actuación mencionadas. Esto mismo ocurre, si lo que aumenta es el *deseo de evitación del trabajo*, en aquellos casos en que la pauta de actuación implica más trabajo. En este caso, cuanto más se esfuerzan los profesores por crear condiciones que facilitan el aprendizaje, como normalmente implican más dedicación, más aversivas resultan para los alumnos.

10. ESTUDIO 4

Este estudio se realizó para determinar si existen diferencias significativas entre los alumnos de distinto sexo y de diferentes niveles educativos en cada una de las variables evaluadas, ya que, de existir, este hecho tendría implicaciones importantes para orientar el trabajo de los profesores. Para conseguir este objetivo señalado se han realizado los correspondientes análisis de varianza, utilizando como variables independientes el sexo y el nivel educativo (N1: Primer Ciclo de Educación Secundaria Obligatoria –13-14 años–; N2: Segundo Ciclo de Secundaria –15-16 años–; N3: Bachillerato –17-18 años–), y como variables dependientes las puntuaciones en cada una de las variables del MEVA y del cuestionario Hakemp-90 de Kuhl (1994). En cuanto a la muestra, fue la misma utilizada en los estudios 1 y 2. Omitimos los datos por razones de espacio y pasamos a describir las conclusiones.

Los resultados obtenidos tienen implicaciones importantes de carácter práctico tanto para la evaluación de la motivación como para orientar la intervención educativa.

En primer lugar se han encontrado diferencias motivacionales sistemáticas debidas al cambio de nivel y, en muchos casos, del sexo de los alumnos. Este hecho sugiere la necesidad de contar con baremos independientes para los alumnos de distinto sexo y nivel escolar.

En segundo lugar, la *Orientación al aprendizaje* desciende significativamente al pasar al Segundo Ciclo de Secundaria, lo mismo que el *deseo de éxito*, mientras que, al tiempo, aumenta significativamente la *Orientación a la evitación*. Este hecho, aunque coincide con un momento en que se entra de lleno en la adolescencia y podría hacer pensar en que se debe a caracterís-

ticas propias de los alumnos, induce a pensar también en la posibilidad de que haya factores contextuales que estén determinando este descenso y que se mantienen al menos hasta el final del Bachillerato.

En tercer lugar, sugiere la misma conclusión el descenso significativo de los intereses, el descenso de la prontitud en la iniciación de las tareas o, lo que es igual, el incremento en el grado de vacilación por lo que a las variables volitivas se refiere, y el hecho de que el análisis de las expectativas muestre un aumento significativo en el grado en que se atribuye al profesor un papel importante en el éxito en el Bachillerato.

Posiblemente, la mayor presión por parte del sistema y de los profesores en las calificaciones, presión que implica una motivación externa, influya en estos cambios que, de acuerdo con los resultados del Estudio 2, perjudican claramente el aprendizaje y el rendimiento. Sería, pues, preciso revisar la organización de la enseñanza en estos niveles y las pautas de actuación de los profesores con el objeto de introducir transformaciones tendentes a facilitar cambios en la motivación.

Finalmente, en cuarto lugar, las marcadas diferencias asociadas al sexo en la mayoría de las variables, especialmente en las que definen las orientaciones motivacionales, sugieren la necesidad de que los profesores consideren la posibilidad de ajustar sus pautas de actuación en función de que el tipo de auditorio predominante sea mayoritariamente masculino o femenino a la luz del papel modulador que, según el segundo estudio, tienen tales orientaciones motivacionales.

11. CONCLUSIÓN GENERAL

La consideración conjunta de los cuatro estudios realizados en el contexto de la información existente sobre las variables personales y contextuales que afectan a la motivación, interés y esfuerzo que los alumnos ponen en aprender permite extraer importantes conclusiones tanto teóricas como prácticas, al tiempo que abre nuevos interrogantes a la investigación.

11.1. Implicaciones teóricas

11.1.1. Metas y orientaciones motivacionales

Por lo que a las metas y orientaciones motivacionales se refiere, nuestros datos, en primer lugar, apoyan la idea comúnmente aceptada de que, *al afrontar el trabajo escolar, los alumnos lo hacen a partir de una triple orien-*

tación motivacional, la Orientación al aprendizaje, la Orientación al resultado y la Orientación a la evitación (Eccles y Wigfield, 2002). Las relaciones entre las medidas de las tres orientaciones, las expectativas, los intereses, las orientaciones volitivas, el rendimiento escolar y la percepción del valor motivacional del entorno creado por las pautas de actuación de los profesores confirman en su mayor parte las predicciones que cabía derivar a partir de la naturaleza de las orientaciones señaladas.

En segundo lugar, nuestros datos han permitido profundizar en la comprensión de las *orientaciones motivacionales* señaladas al poner de manifiesto que las mismas *son el resultado de la interacción entre motivaciones más básicas* ligadas a la búsqueda y consecución de metas o incentivos más específicos.

Así, la *Orientación al aprendizaje* implica que los alumnos no sólo buscan incrementar su saber y sus capacidades y experimentar su competencia, sino también poder ayudar a otros y sentir el apoyo del profesor, metas cuyo efecto se multiplica en la medida en que el alumno está dispuesto a esforzarse, pero todo ello siempre y cuando se perciba la utilidad de lo que se ha de aprender. Cuanto mayor es la motivación en relación con “todas” las metas y condiciones señaladas, mayor es la Orientación al aprendizaje y mayores también sus efectos. Pero aunque la motivación por aprender sea alta, si no lo son las otras motivaciones o si el contexto no responde a las mismas –por ejemplo, si no pone de manifiesto la utilidad de lo que se pretende que se aprenda–, la Orientación al aprendizaje hace que el alumno busque evitar el trabajo escolar, pues no percibe que vaya a aprender algo. Por otro lado, los resultados de los distintos estudios muestran la validez de la distinción entre la “motivación por aprender”, el “deseo de ser útil” y el “deseo de apoyo del profesor”, variables estas últimas cuyas implicaciones no habían sido estudiadas del modo en que lo han sido en este trabajo. Esta distinción se apoya no sólo en los resultados de los análisis de correlaciones y factoriales, sino también en los hechos puestos de manifiesto en los estudios segundo y tercero, según los cuales cada una de estas motivaciones tiene un efecto independiente tanto en la predicción del rendimiento como en la valoración motivacional que los alumnos hacen de las distintas pautas de actuación de los profesores.

Del mismo modo, la *Orientación al resultado* parece definirse por las consecuencias del mismo, tales como el reconocimiento social que conlleva el éxito, reconocimiento que activa el deseo de este resultado, o por la consecución de metas externas al aprendizaje diferentes del reconocimiento social –premios, etc.–. En este punto, nuestros datos apoyan, por un lado,

la distinción realizada por Dweck y Elliot (1983) en relación con la “motivación de logro” entre la “búsqueda del incremento de competencia” –la motivación por aprender que se integra en la Orientación al aprendizaje– y el “deseo de que la propia competencia sea evaluada positivamente” –el deseo de éxito y su reconocimiento, que forma parte de la Orientación al resultado–. Y, por otro lado, también apoyan la asociación entre el deseo de éxito y su reconocimiento y la búsqueda de metas externas, resultados que habíamos observado en estudios anteriores realizados con sujetos universitarios, así como la relación negativa entre esta orientación y las dos motivaciones que la integran con el rendimiento. Estos resultados podrían hacer pensar que quizás no merezca la pena distinguir entre las dos motivaciones específicas que integran la Orientación al Resultado. El hecho, sin embargo, de que la valoración del carácter motivador o no de las pautas de actuación de los profesores en función de aquéllas no sea semejante, esto es, de que la reacción de los alumnos ante las características del entorno inmediato varíe, sugiere que debe mantenerse esta distinción.

Finalmente, en cuanto a la *Orientación a la evitación* se refiere, nuestros datos han permitido esclarecer su significado en varios aspectos. Por un lado, esta orientación no depende sólo del miedo al fracaso o a la evaluación negativa por parte de los demás, como sugiere la literatura. También depende del grado en que las tareas y la actividad escolar en su conjunto se perciben como inútiles y, sobre todo, del grado en que alumnos y alumnas carecen de las estrategias y disposición adecuadas para enfrentarse a la presión generada por el contexto real de las clases definido por el ritmo al que han de trabajar y los límites de tiempo dentro de los que han de rendir cuentas de su aprendizaje y, además, al desánimo generado por la actitud de los profesores. Por otro lado, si atendemos al tipo de correlaciones existentes entre alguna de las variables específicas que definen esta orientación –en concreto, “miedo al fracaso” y “evitación y rechazo de la tarea por considerarla inútil”– y las que definen la Orientación al resultado, “deseo de éxito y su reconocimiento” y la “motivación externa”, podemos comprobar que las correlaciones son positivas aunque bajas. Dada la naturaleza de las variables implicadas, estos resultados apoyan la idea de que existe una preocupación por la autovalía (Covington, 1992, 1998) que influye de modo importante pero, según nuestros datos, preferentemente negativo en el esfuerzo y modos de trabajo con que los alumnos afrontan la actividad escolar. Finalmente, si analizamos las correlaciones entre “el deseo de evitación y rechazo de las tareas escolares por considerarlas inútiles”, por una parte, con el resto de los variables que integran la Orientación al aprendiza-

je –correlaciones negativas–, por otra, con el “miedo al fracaso” –correlación positiva– y, finalmente, con la “motivación externa” –correlación también positiva–, podemos suponer que esta última motivación –la búsqueda de experiencias gratificantes fuera del trabajo académico y del contexto escolar– se ve acentuada cuando los alumnos no ven la utilidad de lo que han de hacer, ocasión en que baja su orientación al aprendizaje, y en que aumenta el miedo al fracaso, especialmente si carecen de estrategias de afrontamiento de la presión adecuadas, momento en que aumenta su orientación a la evitación.

11.1.2. *Expectativas e intereses*

El análisis de las correlaciones entre los distintos tipos de *expectativas* y entre los *intereses* por las diferentes materias escolares han puesto de manifiesto dos cosas. Por un lado, si bien es válida la distinción conceptual entre expectativas de autoeficacia y expectativas de control y, dentro de éstas, entre expectativas basadas en el control interno apoyado en el esfuerzo y las basadas en el control externo representado por el apoyo o falta de apoyo del profesor, en la práctica los alumnos funcionan según el grado de confianza generalizado apoyado tanto en la creencia en su habilidad como en el grado de esfuerzo que están dispuestos a realizar y en el apoyo que esperan recibir del profesor, variables que correlacionan de modo positivo y elevado. En un contexto en que la definición de los objetivos y la evaluación de la consecución de los mismos son externas y en el que el profesor es el responsable de las mismas, parece lógico que los alumnos piensen que, aunque se tenga habilidad, no es posible el éxito sin esfuerzo y sin el apoyo externo, hecho que subraya la importancia del contexto creado por los profesores y del apoyo de los mismos en la activación de la adecuada motivación de los alumnos.

Por otro lado, si bien nuestros resultados sugieren que es razonable distinguir entre grupos de intereses ligados a diferentes áreas escolares (científico-matemática, sociolingüística y físico-manual), tales intereses correlacionan de modo elevado entre sí, con buen rendimiento tanto en cada materia específica como en la nota media final. Parece, pues, que el grado de diferencia entre los intereses, aunque puede ser relevante para predecir la satisfacción que puede alcanzar una persona en su trabajo (Super y Criles, 1962), no tiene un peso específico para predecir el rendimiento superior al de cada medida considerada aisladamente. Lo que cuenta a este respecto es, más bien, el “interés general por los contenidos escolares”.

11.1.3. Orientación volitiva y autorregulación

Los resultados de los estudios realizados han puesto de manifiesto también que las *orientaciones volitivas* propuestas por Kuhl (1987, 1994), orientaciones que afectan al proceso de autorregulación tanto en el momento de la iniciación de una tarea como durante su realización y a la hora de darla por finalizada, se relacionan con motivaciones, expectativas e intereses de la forma que cabía esperar. Sin embargo, los resultados de los distintos análisis de regresión realizados bajo la guía de hipótesis específicas han puesto de manifiesto que las orientaciones volitivas tienen un peso específico a la hora de determinar el rendimiento, peso que no se confunde con el de las metas, las expectativas y los intereses. Por esta razón, dado que las orientaciones volitivas traducen en parte *procesos* de autorregulación, es preciso profundizar en la naturaleza de los mismos para extraer las implicaciones pertinentes sobre el modo en que cabe ayudar a los alumnos (Kuhl, 2000).

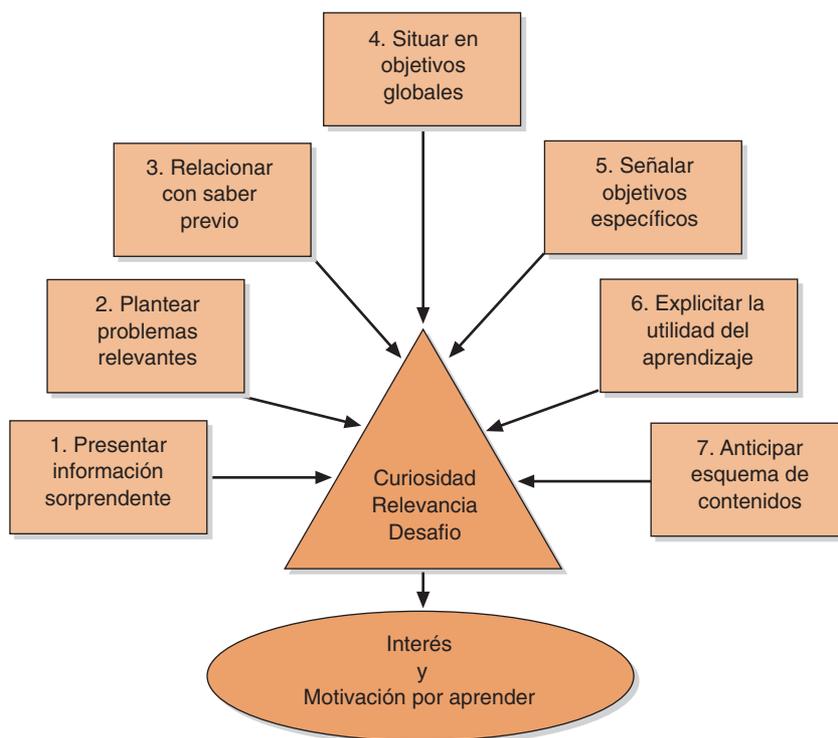
11.2. Implicaciones prácticas

Cuando un profesor o una profesora se enfrenta con el problema de favorecer la motivación y el interés de sus alumnos por aprender, se plantean dos preguntas: ¿Qué puedo hacer para motivar a mis alumnos por aprender y comprender lo que les enseño? Y, en caso de que no sea posible despertar ese interés, ¿cómo puedo aprovechar sus motivaciones e intereses personales para que aprendan a pesar de todo? Responder a estas preguntas exige revisar el entorno de aprendizaje que los profesores crean a través del planteamiento de las clases, de las actividades de aprendizaje y de la evaluación. Pero para poder saber si el modo de actuar es adecuado, se necesitan criterios que permitan valorar si lo que se va a hacer o se está haciendo es adecuado o no, criterios que el presente trabajo aporta en buena medida.

11.2.1. Implicaciones para suscitar la intención de aprender

Para favorecer la motivación de los alumnos es necesario, en primer lugar, *suscitar la intención de aprender*. Para ello, tal y como ha puesto de manifiesto el Estudio 3, es útil actuar de acuerdo con las pautas que se presentan en el Gráfico 1, pues, en general, los propios alumnos han considerado que son adecuadas en éste y otros estudios (Alonso Tapia, 1999; Alonso Tapia y López, 1999; Velis y Alonso Tapia, 2003). Así, es conveniente comenzar planteando problemas o presentar información novedosa –información que, por ejemplo, rompa las ideas previas de los alumnos– con el fin

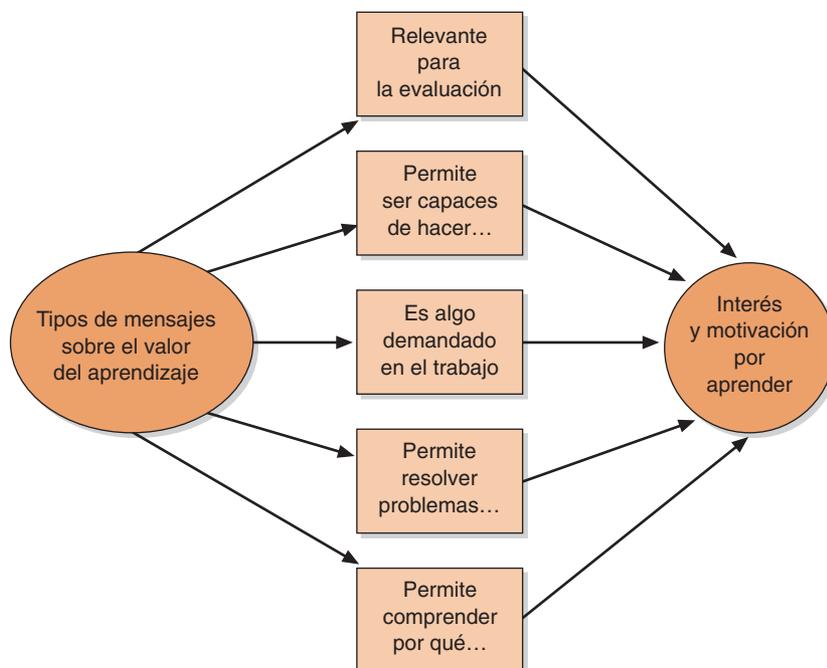
GRÁFICO 1. PAUTAS PARA INTRODUCIR LAS ACTIVIDADES.



de despertar la curiosidad. Es importante, además, que los problemas sean relevantes y que esta relevancia sea puesta de manifiesto explícitamente con mensajes del tipo de los recogidos en el Gráfico 2.

Sin embargo, sentir curiosidad y ver la relevancia o utilidad del problema puede no ser suficiente para que los alumnos se pongan a la tarea de aprender. Han de experimentar la necesidad de aprender los conocimientos y estrategias que permiten afrontar los problemas, necesidad que se percibe cuando se constata que no se poseen, constatación que se puede facilitar haciendo que los alumnos se enfrenten con las preguntas y problemas antes de recibir la información pertinente. Además, para que se tenga claro qué es lo que se tiene que aprender y se perciba la tarea como un desafío interesante y razonable, conviene que se hagan explícitos los objetivos globales –por ejemplo, “Vamos a aprender a escribir tratando de persuadir a otro para que haga algo que deseamos”– y los específicos –por ejemplo, “Vamos a aprender cómo podemos hacer que vea las cosas desde nuestro punto de vista”–, así como anticipar el esquema de contenidos que se van a

GRÁFICO 2. MENSAJES QUE INFLUYEN EN EL INTERÉS Y MOTIVACIÓN POR APRENDER.



desarrollar –especialmente si este esquema está visualmente presente, pues ayuda a no perderse durante la explicación.

No obstante, nuestros resultados han puesto de manifiesto que el efecto de las pautas señaladas sobre la motivación no es demasiado alto, dado que está condicionado por las motivaciones de los alumnos. En general, cuanto mayores son tanto la “motivación por aprender” como la “disposición al esfuerzo”, más favorables resultan. Sin embargo, pautas como plantear problemas, señalar objetivos específicos y situar el trabajo explícitamente en el marco de objetivos globales no sólo no motivan, sino que desmotivan tanto más cuanto mayores son la “motivación externa”, el “deseo de estar con los amigos” o “la resistencia al desánimo debido al profesor”. En consecuencia, dado que en estos casos es difícil despertar el interés para que el alumno se esfuerce por el valor intrínseco del propio aprendizaje, es preciso utilizar estrategias que aprovechen las propias motivaciones de los alumnos para que, a pesar de todo, aprendan. Por ejemplo, puesto que señalar la relevancia de lo que se va a aprender para la evaluación activa a todos los alumnos, se puede plantear un tipo de evaluación no final ni ligada a un momento concreto, sino continua y ligada al proceso mismo de trabajo,

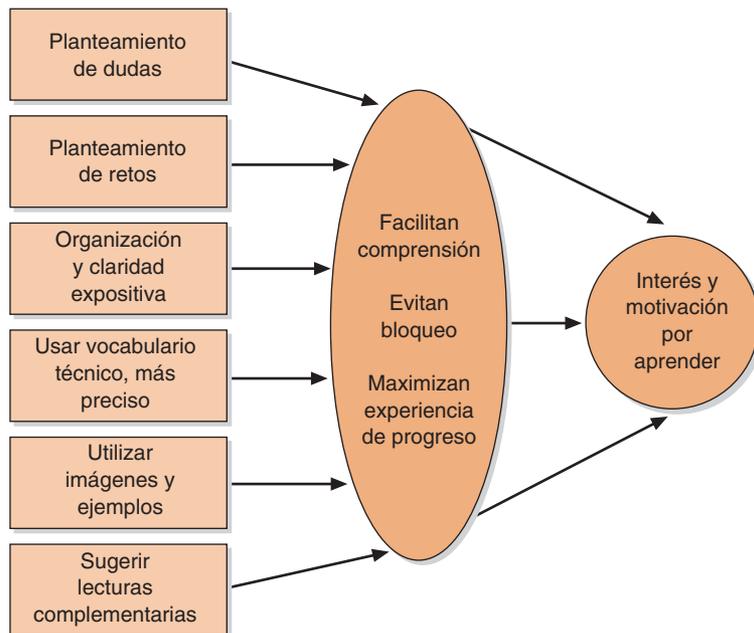
planteamiento ilustrado por distintos autores en relación con las matemáticas (Barberá, 1999), con las ciencias experimentales (Duschl y Gitomer, 1997) o con las ciencias sociales (Alonso Tapia, 2002).

11.2.2. Implicaciones para facilitar la experiencia de progreso

Una vez suscitada la intención de aprender, es necesario contribuir a que esta intención se lleve a la práctica y sostenga el esfuerzo de alumnos y alumnas hasta conseguir los objetivos buscados, contribución que exige *ayudarles a que vayan teniendo a lo largo de todo el proceso la experiencia de que progresan*. Sin esta experiencia sus expectativas de éxito y de autoeficacia disminuirían y el esfuerzo percibido como necesario para realizar la tarea aumentaría, dando lugar al abandono de la misma y a que prestase atención a otros incentivos ajenos al trabajo del aula. Aunque las estrategias utilizables con este propósito pueden ser muy variadas, nuestro trabajo sugiere cuáles pueden ser más útiles y bajo qué condiciones.

Si consideramos, por ejemplo las pautas de actuación que teóricamente podían favorecer más la experiencia de progreso, pautas recogidas en el Gráfico 3, todas las estudiadas –especialmente la claridad en la exposición

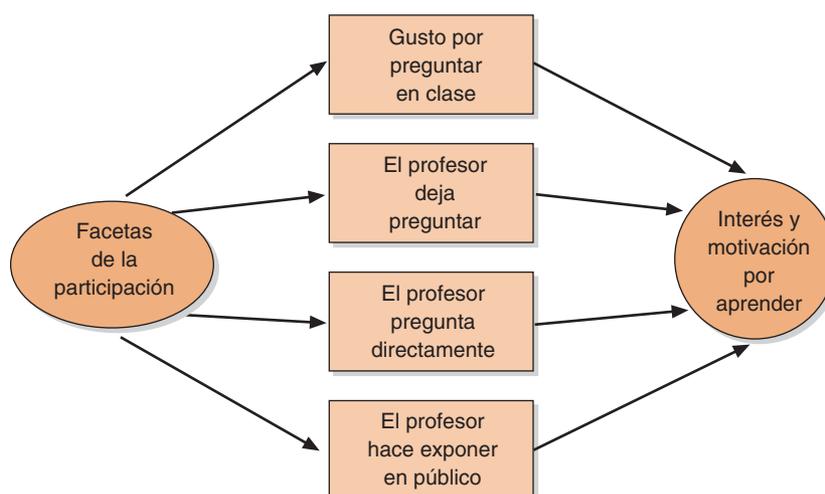
GRÁFICO 3. PAUTAS AL PLANTEAR Y EXPONER LOS CONTENIDOS.



y el uso de imágenes y ejemplos que permitan visualizar las ideas que el profesor trata de transmitir– tienen un efecto positivo, excepto la sugerencia de lecturas complementarias y el uso de un vocabulario técnico, más preciso teóricamente. El efecto de estas dos pautas es tanto más negativo cuanto mayor es el “deseo de recibir la aceptación y apoyo del profesor” y, sobre todo, el “deseo de evitar el trabajo porque no se percibe su utilidad”, y tanto más positivo cuanto mayor es la “motivación por aprender”. En consecuencia, puesto que la desmotivación puede venir por la dificultad de comprensión de los términos, parece importante que los profesores faciliten la comprensión de los conceptos antes de ponerles etiquetas que obstaculicen la experiencia de progreso.

Entre las acciones del profesor que pueden favorecer la sensación de progreso al explicar, está el hecho de que induzca a los alumnos a *participar*, objetivo que puede conseguirse de distintos modos que se presentan en el Gráfico 4. Como ya se expuso al comentar el Estudio 3, el efecto de estos modos es positivo, si bien está bastante modulado por las motivaciones previas de los alumnos. Así, cuanto mayor es el deseo de éstos por aprender, mayor es su gusto por preguntar y mejor valoran los modos de inducir a la participación, efecto que aumenta además, en el caso de tener que exponer en clase, cuanto mayor es el “deseo de ayudar y ser útil”. Por el contrario, cuanto mayor es el “miedo al fracaso”, menos gusta preguntar y peor se valora el que el profesor lo intente por un medio u otro. Parece, pues, importante que los profesores conozcan qué alumnos lo pasan peor cuando tie-

GRÁFICO 4. PAUTAS AL TRATAR DE QUE LOS ALUMNOS PARTICIPEN Y SE IMPLIQUEN.



nen que participar –el cuestionario MEVA puede ser útil con este fin–, no tanto para no preguntarles, sino para hacerlo en ocasiones que resulten menos amenazadoras de su autoestima y, sobre todo, para crear una relación de confianza y de apoyo que, cuando tengan dificultades y errores, les anime a afrontarlos como ocasiones para aprender y no como momentos en que pueden quedar mal frente a los demás.

El conocimiento no se recibe, se construye a partir de la información que se recibe, información que es preciso representarse y cuyas implicaciones es preciso elaborar. Por esta razón es importante implicar activamente al alumno en el proceso de aprendizaje a través de los *trabajos, tareas y clases prácticas*. Aunque la naturaleza de estas actividades varía obviamente según la materia que se esté trabajando, hay una serie de facetas comunes a todas ellas que, de acuerdo con los resultados de nuestro estudio, afectan a la motivación en interacción con las motivaciones previas de los alumnos. Los gráficos 5 y 6 muestran las facetas a las que nos referimos, facetas en relación con las cuales los resultados comentados en el Estudio 3 tienen implicaciones prácticas importantes.

Por un lado, lo que más se valora –con independencia de las motivaciones previas de los alumnos– en relación con las tareas y clases prácticas es que

GRÁFICO 5. PAUTAS AL PLANTEAR ACTIVIDADES Y CLASES PRÁCTICAS.

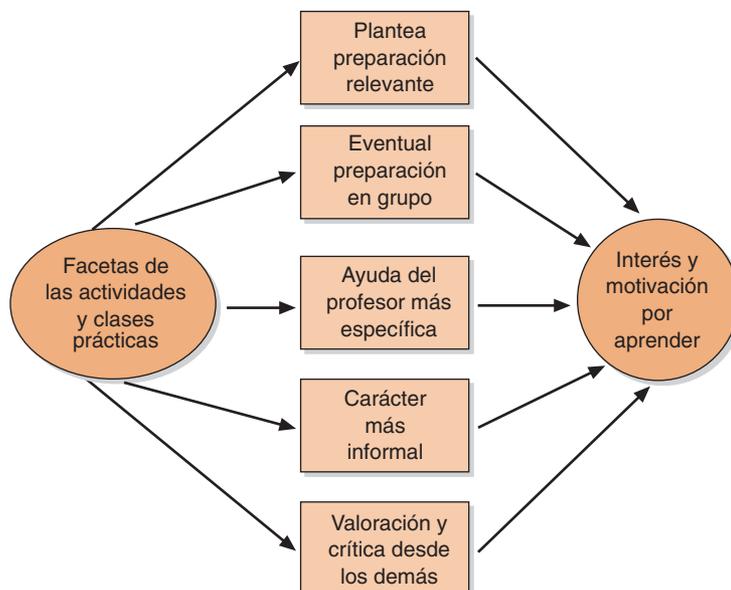
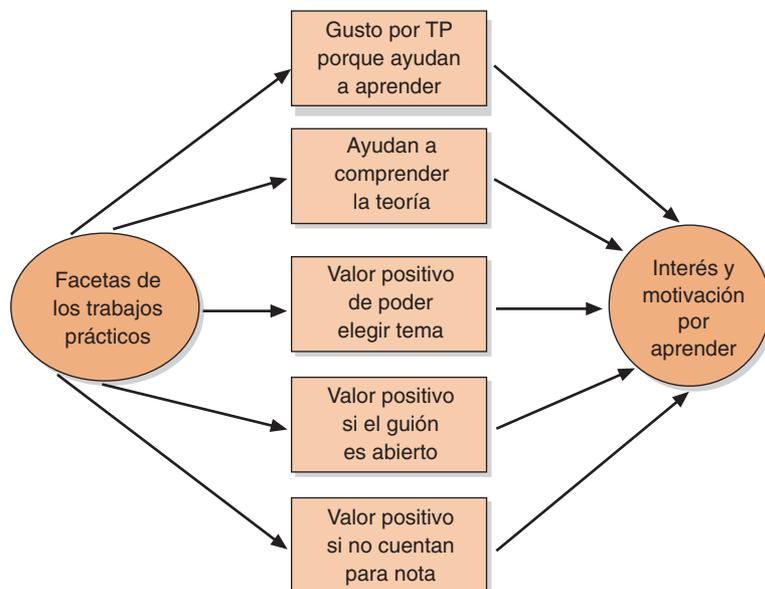


GRÁFICO 6. PAUTAS AL PLANTEAR TRABAJOS PRÁCTICOS.



el profesor esté disponible para ayudar. Asimismo, en los trabajos prácticos lo que más se valora, también con independencia de las motivaciones señaladas, es que se dé a elegir el tema del trabajo. En consecuencia, no se deben olvidar estas dos pautas de actuación –ayudar y dar la posibilidad de elegir– si se desea contribuir a la experiencia de progreso y evitar la desmotivación.

No obstante, como se expuso al comentar los resultados del tercer estudio, aunque la valoración de los trabajos, tareas y clases prácticas tiende a ser positiva, esta valoración depende mucho de las motivaciones previas de los alumnos. Por un lado, a medida que aumentan el “deseo de aprender”, el “deseo de ser útil” y la “disposición al esfuerzo”, tal valoración, así como la de la mayoría de las facetas que caracterizan las actividades y trabajos prácticos, aumenta.

Por el contrario, a medida que aumenta el “miedo al fracaso” disminuye la valoración del hecho de que el profesor permita que los trabajos que los alumnos presentan en las clases prácticas reciban críticas, aunque éstas busquen ser constructivas. En consecuencia, los profesores deben tener en cuenta estos hechos para manejar de modo adecuado el planteamiento de trabajos y actividades y evitar la desmotivación.

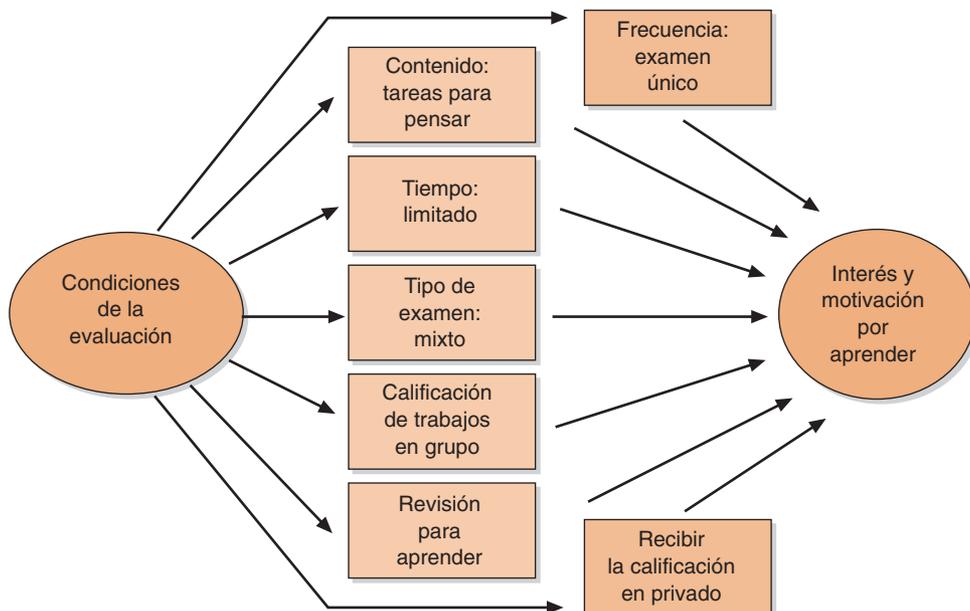
11.2.3. Implicaciones para el planteamiento de la evaluación

Finalmente, los resultados del presente trabajo tienen implicaciones prácticas para el *planteamiento de la evaluación*. Con independencia de las diferencias en los modos de evaluar debidas a la naturaleza de los contenidos de las distintas áreas, hay aspectos comunes en el planteamiento mencionado, aspectos que se recogen en el Gráfico 7 y cuyo impacto en la motivación es preciso tener en cuenta, si bien se ve muy matizado por las motivaciones de los alumnos que permite evaluar el cuestionario MEVA, como se puso de manifiesto en las conclusiones del tercer estudio.

A la luz de los resultados referidos, si se desea que el planteamiento de la evaluación no resulte desmotivador parece necesario, sobre todo, que la evaluación sea frecuente, preferentemente integrada en el propio proceso de aprendizaje, para maximizar la oportunidad de retroalimentación y la experiencia de progreso. Por la misma razón, parece importante que las tareas que se van a realizar sean relevantes y variadas, y que permitan aplicar lo que se sabe.

Ocurre, sin embargo, como ya se expuso en el tercer estudio, que cuanto mayores son el “deseo de evitación de las tareas escolares”, “la motivación

GRÁFICO 7. CONDICIONES DE LA EVALUACIÓN QUE AFECTAN A LA MOTIVACIÓN.



externa” y el “miedo al fracaso”, menos valor se atribuye a que la evaluación presente las características señaladas. Dado que las pautas de evaluación referidas favorecen el aprendizaje, creemos que la implicación práctica de este hecho no es que no se debe plantear la evaluación del modo indicado. Por el contrario, creemos que lo que exigen es analizar las condiciones que hacen que se activen las motivaciones señaladas. Si el problema es que no se ve la utilidad de lo que hay que aprender, lo que hay que hacer es buscar actividades que faciliten la percepción de la misma, incluyendo el modo en que se plantea la evaluación, como hemos ilustrado en otros trabajos (Alonso Tapia, Asensio, López y Carriedo, en prensa). Si lo que ocurre es que, pese a las características señaladas, las evaluaciones siguen activando el “miedo al fracaso”, es posible que quepa aminorar este miedo ubicando la tarea en un contexto en que la evaluación: a) sea continua; b) se centre en el proceso; c) vaya acompañada de retroalimentación abundante y positiva, y d) maximice la autoevaluación para favorecer la experiencia de progreso, como también ilustra el trabajo mencionado. Finalmente, si el problema es que la motivación es externa, tal vez se deba a que el alumno no ha llegado a percibir el valor que puede tener la tarea o a experimentar lo gratificante que es la experiencia de saber y sentirse competente, lo que exigirá no tanto cambiar la evaluación como el planteamiento del resto de las actividades docentes. Conviene, en cualquier caso, conocer el perfil motivacional de los alumnos para anticipar sus posibles reacciones al planteamiento de la docencia y la evaluación, para lo que el cuestionario MEVA parece útil a la luz de los resultados de este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso Tapia, J. (1987), “Estudio sobre la validez de constructo de los cuestionarios MAPE, EAT y ECO”, *Estudios de Psicología*, 30, 45-69.
- Alonso Tapia, J. (1991), *Motivación y aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar*, Madrid, Santillana.
- Alonso Tapia, J. (1997a), *Motivar para el aprendizaje. Teoría y estrategias*, Barcelona, Edebé.
- Alonso Tapia, J. (1997b), *Evaluación del conocimiento y su adquisición. 3 vols.*, Madrid, Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Cultura.
- Alonso Tapia, J. (1999), “¿Qué podemos hacer los profesores universitarios por mejorar el interés y el esfuerzo de nuestros alumnos por apren-

der?”, en Ministerio de Educación y Cultura (Ed.), *Premios Nacionales de Investigación Educativa*, 1998, Madrid, Ministerio de Educación y Cultura, pp.151-187.

- Alonso Tapia, J. (Dir.) (1992), *Motivar en la adolescencia: Teoría, evaluación e intervención*, Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma.
- Alonso Tapia, J., y Arce, E. (1992), “Expectativas de control y motivación: El cuestionario ECO”, en J. Alonso Tapia (Dir.), *Motivar en la adolescencia: Teoría, evaluación e intervención*, Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma, pp. 135-175.
- Alonso Tapia, J., y López, G. (1999), “Efectos motivacionales de las actividades docentes en función de las motivaciones de los alumnos”, en J. I. Pozo y C. Monereo (Eds.), *El aprendizaje estratégico*, Madrid, Santillana, pp. 35-57.
- Alonso Tapia, J., y Sánchez, J. (1992), “El cuestionario MAPE-I: Motivación hacia el aprendizaje”, en J. Alonso Tapia (Dir.), *Motivar en la adolescencia: Teoría, evaluación e intervención*, Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma, pp. 53-92.
- Alonso Tapia, J., Asensio, F., López, I., y Carriedo, N. (en prensa), *Evaluación del conocimiento y formación del profesorado: Diseño, evaluación y valoración inicial de un programa de formación del profesorado de Ciencias Sociales de Secundaria en evaluación de conocimientos y capacidades cognitivas*, Madrid, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Alonso Tapia, J., Montero, I., y Huertas, J. A. (2000), *Evaluación de la motivación en sujetos adultos. El cuestionario MAPE-3*, Trabajo no publicado, Registro de la Propiedad Intelectual, 91.618, Madrid.
- Ames, C. (1992), “Classrooms: goals, structures and student motivation”, *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271.
- Ames, C., y Ames, R. (Eds.) (1985), *Research on motivation in education. II. Goals and cognitions*, Nueva York, Academic Press.
- Ames, R., y Ames, C. (Eds.) (1984), *Research on motivation in education. I. Student motivation*, Nueva York, Academic Press.
- Atkinson, J. W. (1974), “The mainspring of achievement oriented activity”, en J. W. Atkinson y J. O. Raynor (Eds.), *A theory of achievement motivation*, Nueva York, Wiley.

- Atkinson, J. W., y Feather, N. T. (Eds.) (1966), *A theory of achievement motivation*, Nueva York, Wiley.
- Atkinson, J. W., y Raynor, J. O. (Eds.) (1974), *Motivation and achievement*, Washington, Winston.
- Bandura, A. (1986), *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997), *Self-efficacy: the exercise of control*, Nueva York, Freeman.
- Barberá, E. (1999), *Evaluación de la enseñanza, evaluación del aprendizaje*, Barcelona, Edebé.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R., y Zeidner, M. H. (2000), *Handbook of self-regulation*, San Diego, CA, Academic Press.
- Costa, P., y McClelland, D. C. (1971), *Predicting rank in class from motivational, social class and intelligence measures*, manuscrito no publicado, citado en D. McClelland (1985), *Human Motivation*, Glenview, Ill, Scott, Foresman & Co.
- Covington, M. (1992), *Making the grade. A self-worth perspective on motivation and school learning*, Nueva York, Cambridge University Press.
- Covington, M. (1998), *The will to learn. A guide for motivating young people*, Cambridge, Cambridge University Press, traducción castellana, *La voluntad de aprender: Guía para la motivación en el aula*, Madrid, Alianza Editorial.
- Covington, M. (2000), "Goal theory, motivation and school achievement: an integrative review", *Annual Review of Psychology*, 51, 171-200.
- Crandall, V. C., Katkovsky, W., y Crandall, V. J. (1965), "Children's beliefs in their own control of reinforcements in intellectual-academic achievement situations", *Child Development*, 36, 91-109.
- Csikszentmihalyi, M. (1988), "The flow experience and its significance for human psychology", en M. Csikszentmihalyi e I. S. Csikszentmihalyi (Eds.), *Optimal experience: psychological studies of flow in consciousness*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 15-35.
- DeCharms, R. (1976), *Enhancing motivation: Change in the classroom*, Nueva York, Irvington.
- De Corte, E., Verschaffel, L., Entwistle, N., y van Merriënboer, J. (2003), *Powerful learning environments*, Amsterdam, Pergamon.

- Deci, E. L. (1975), *Intrinsic motivation*, Nueva York, Plenum Press.
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985), *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*, Plenum Press, Nueva York.
- Duschl, R. A. y Gitomer, D. H. (1997), "Strategies and challenges to changing the focus of assessment and instruction in Science classrooms", *Educational Assessment*, 4(1), 37-73.
- Dweck, C. (1999), *Self-theories. Their role in motivation, personality and development*, Filadelfia, Psychology Press.
- Dweck, C., y Elliot, D. S. (1983), "Achievement motivation", en P. H. Mussen (Editor general) y E. M. Hetherington (Editor del volumen), *Handbook of child psychology, Vol. IV: Social and personality development*, Nueva York, Wiley, pp. 643-691.
- Eccles (Parsons), J., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M. et al. (1983), "Expectancies, values and academic behaviors", en J. T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motivation*, San Francisco, Freeman.
- Eccles, J. S., y Wigfield, A. (2002), "Motivational beliefs, values and goals", *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132.
- Eccles, J. S., Wigfield, A., y Schiefele, U. (1998), "Motivation to succeed", en N. Eisenberg (Editor del volumen), *Social, emotional and personality development*, vol. IV, en W. Damon (Editor general), *Handbook of child psychology*, Nueva York, Wiley, pp. 1017-1095.
- Eisenberg, R., y Cameron, J. (1996), "Detrimental effects of reward", *American Psychologist*, 51(11), 1153-1166.
- Elliot, A. J. (1999), "Approach and avoidance motivation and achievement goals", *Educational Psychologist*, 34(3), 169-189.
- Elliot, A. J., y Covington, M. V. (2001), "Approach and avoidance motivation", *Educational Psychology Review*, 13(2), 73-92.
- Ford, M. E. (1992), *Human motivation: Goals, emotions and personal agency beliefs*, Newbury Park, CA, Sage.
- Gallimore, R. (1981), "Affiliation, social context, industriousness and achievement", en R. H. Munroe, R. L. Munroe y B. B. Whiting (Eds.), *Handbook of cross-cultural human development*, Nueva York, Garland STPM.
- Harter, S. (1981), "A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in the classroom: motivational and informational components", *Developmental Psychology*, 17, 300-312.

- Heckhausen, H. (1977), "Achievement motivation and its constructs: A cognitive model", *Motivation and Emotion*, 1, 283-329.
- Heckhausen, H. (1991), *Motivation and action*, Berlín, Springer-Verlag.
- Hidi, S., y Anderson, V. (1992), "Situational interest and its impact on reading and expository writing", en A. Renninger, S. Hidi y A. Krapp (Eds.), *The role of interest in learning and development*, Hilldale, NJ, Erlbaum.
- Hidi, S., y Harackiewicz, J. M. (2000), "Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st century", *Review of Educational Research*, 70(2), 151-179.
- Koestner, R., y McClelland, D. C. (1992), "The affiliation motive", en Ch. Smith (Ed.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis*, Nueva York, Cambridge University Press.
- Kuhl, J. (1987), "Feeling versus being helpless: metacognitive mediation of failure induced performance deficits", en F. Weinert y R. H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation and understanding*, Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum, pp. 217-235.
- Kuhl, J. (1994), "Action versus state orientation: Psychometric properties of the Action Control Scale", en J. Kuhl y J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality: Action versus state orientation*, Seattle, Hogrefe y Huber, pp. 47-59.
- Kuhl, J. (2000), "A functional-design approach to motivation and self-regulation", en M. Boekaerts, P. Pintrich y M. Zaidner (Eds.), *Handbook of self-regulation*, San Diego, CA, Academic Press, pp. 111-169.
- Lewin, K. (1938), *The conceptual representation and the measurement of psychological forces*, Durham, NC, Duke University Press.
- Linnenbrink, E. A., y Pintrich, P. R. (2001), "Multiple goals, multiple context: The dynamic interplay between personal goals and contextual goal stresses", en S. Volet y S. Jarvela (Eds.), *Motivation in learning contexts: Theoretical advances and methodological implications*, Amsterdam, Pergamon, pp. 251-269.
- Mandler, G., y Sarason, S. B. (1952), "A study of anxiety and learning", *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 47, 166-173.
- McClelland, D. C. (1985), *Human motivation*, Londres, Scott, Foresman, and Company.

- Montero, I., y Alonso Tapia, J. (1992a), “El cuestionario MAPE-II”, en J. Alonso-Tapia (Dir.). *Motivar en la adolescencia: Teoría, evaluación e intervención*, Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma, pp. 205-231.
- Montero, I., y Alonso Tapia, J. (1992b), “Validez predictiva de los cuestionarios MAPE-II y EMA-II”, en J. Alonso-Tapia (Dir.), *Motivar en la adolescencia: Teoría, evaluación e intervención*, Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma, pp. 263-280.
- Montero, I., y Alonso Tapia, J. (1992c), “Validez de constructo de la batería MAT (Motivación-atribuciones)”, en J. Alonso-Tapia (Dir.) *Motivar en la adolescencia: Teoría, evaluación e intervención*, Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma, pp. 281-300.
- Montero I., y Alonso Tapia, J. (1992d), “Achievement motivation in high school: contrasting theoretical models in the classroom”, *Learning and Instruction*, 2, 43-57.
- Nicholls, J. G. (1984), “Conceptions of ability and achievement motivation”, en R. Ames y C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education*, vol. 1, Orlando, Florida, Academic Press, pp. 39-73.
- Pardo, A., y Alonso Tapia, J. (1990), *Motivar en el aula*, Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma.
- Pelechano, V. (1975), *El cuestionario MAE de motivación y ansiedad de ejecución*, Madrid, Fraser.
- Pressley, M., El-Dinary, P. B., Marks, M., Brown, R., y Stain, S. (1992), “Good strategy instruction is motivating and interesting”, en K. A. Renninger, S. Hidi y A. Krapp (Eds.), *The role of interest in learning and development*, Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum, pp. 333-358.
- Renninger, K. A., Hidi, S., y Krapp, A. (Eds.) (1992), *The role of interest in learning and development*, Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum.
- Rotter, J. B. (1966), “Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement”, *Psychological Monographs*, 80, 1-28.
- Ryan, A. M., Pintrich, P. R., y Midgley, C. (2001), “Avoiding seeking help in the classroom: Who and why?”, *Educational Psychology Review*, 13(2), 93-114.
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2000), “Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being”, *American Psychologist*, 55(1), 68-78.

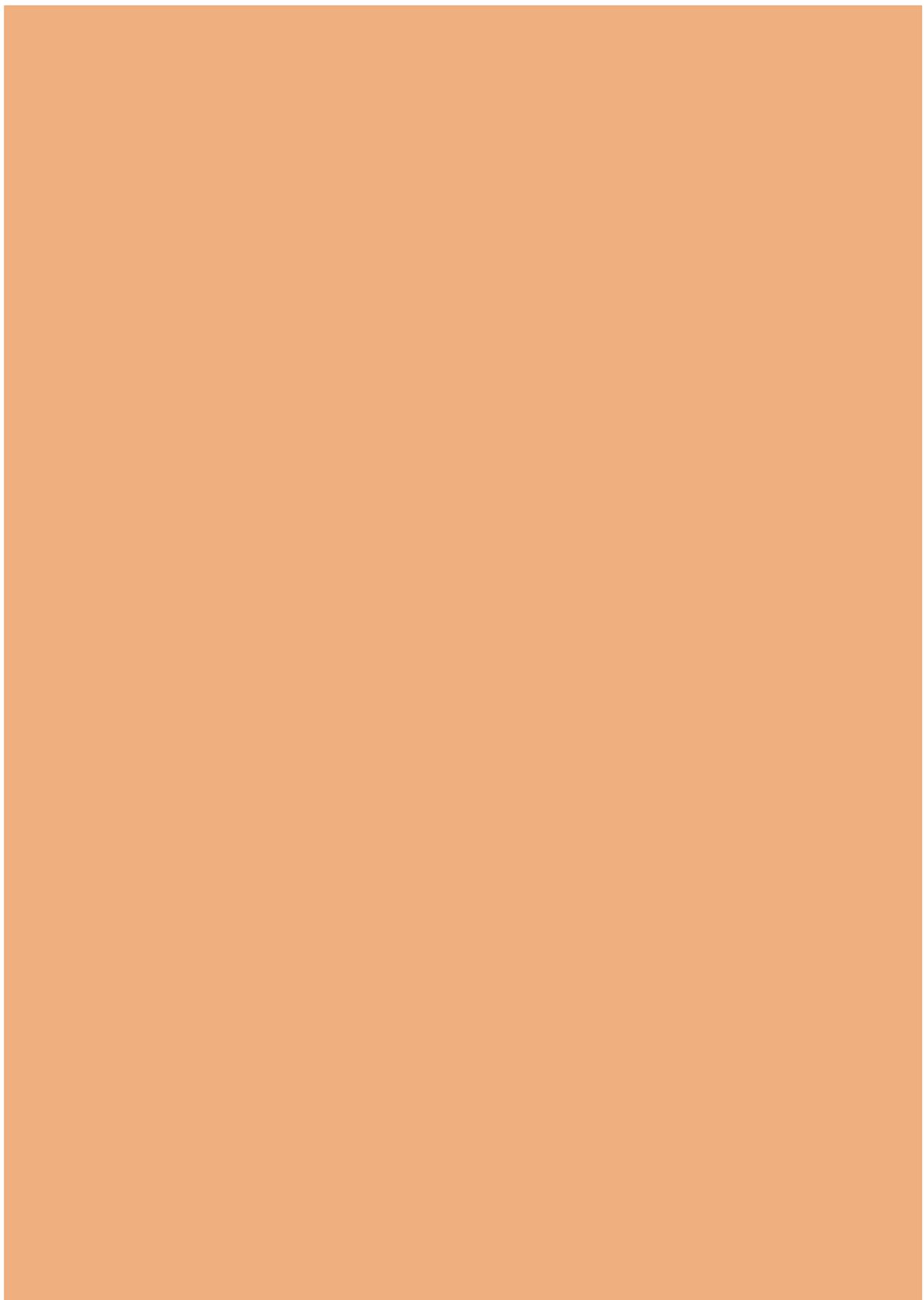
- Skinner, E. A., Zimmer-Gembeck, M. J., y Connell, J. P. (1998), "Individual differences and the development of perceived control", *Monographs of the Society for Research on Child Development*, 63 (nº de Serie, 254, nº 2-3).
- Smith, P. (Ed.), *Handbook of thematic content analysis*, Nueva York, Cambridge University Press.
- Super, D. E., y Criles, J. O. (1962), *Appraising vocational fitness*, Nueva York, Harper y Row.
- Urdan, T., y Midgley, C. (2001), "Academic self-handicapping: What we know, What more there is to learn?", *Educational Psychology Review*, 23(2), 115-138.
- Velis, D., y Alonso Tapia, J. (2003), *Valor motivacional de las pautas de actuación docente en función de las características motivacionales de los alumnos: Un estudio piloto con alumnos universitarios de Arica (Chile)*, trabajo no publicado, Madrid, Universidad Autónoma.
- Weiner, B. (1974), *Achievement motivation and attribution theory*, N. J. Morristown, General Learning Press.
- Weiner, B. (1986), *An attributional theory of motivation and emotion*, Nueva York, Springer-Verlag.
- Wentzel, K. R. (1994), "Relations of social goals pursuit to social acceptance, classroom behavior and perceived social support", *Journal of Educational Psychology*, 86, 173-182.
- Wentzel, K. R. (1995), *Teachers who care: Implications for student motivation and classroom behavior*, Washington, DC, Office for Educational Research Improvement.
- Winter, D. G. (1973), *The power motive*, Nueva York, Free Press.
- Zimmerman, B. J. (1989), "A social cognitive view of self-regulated learning", *Journal of Educational Psychology*, 81, 329-339.
- Zimmerman, B. J. (2000), "Attaining self-regulation: A social cognitive perspective", en M. Boekaerts, P. R. Pintrich, y M. H. Zeidner (2000), *Handbook of self-regulation*, San Diego, CA, Academic Press, pp. 13-39.

Programa de intervención didáctica en el aprendizaje lingüístico y matemático de Educación Secundaria

(MENCIÓN HONORÍFICA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA 2003)

.....
Alicia Escribano González
y catorce más
.....





Programa de intervención didáctica en el aprendizaje lingüístico y matemático de Educación Secundaria

1. INTRODUCCIÓN

La investigación que presentamos tiene un carácter aplicado para la mejora de la escuela en su vertiente didáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje lingüístico-matemático en la Educación Secundaria Obligatoria. Nuestra investigación fue seleccionada y subvencionada por concurso público en dos convocatorias sucesivas a través de la Consejería de Educación de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha en colaboración con la Universidad de Castilla-La Mancha, dentro del Programa denominado: *Programa de cooperación en materia de investigación entre Departamentos Universitarios y el profesorado de los niveles previos a la Universidad* (ver: Diario Oficial de Castilla-La Mancha: DOCM, 16-11-01 y DOCM, 9-12-2002).

Se realizó durante los cursos académicos 2001-2002 y 2002-2003 (desde enero de 2002 a junio de 2003) en Castilla-La Mancha. El equipo investigador estuvo coordinado por la Catedrática de Didáctica y Organización Escolar de la Escuela Universitaria de Magisterio de la UCLM del campus de Ciudad Real; estuvo compuesto, en el primer año, por cuatro profesores de la Universidad y cuatro profesores de Educación Secundaria Obligatoria, y en el segundo año, por dos profesores de la Universidad y seis profesores de Educación Secundaria.

Nuestra investigación tenía una doble finalidad; por una parte, se trató de dar una respuesta concreta a la necesidad manifestada por diferentes medios educativos (INCE, 2001) y profesionales docentes (Marchesi y Álvarez, 2002) de mejorar el rendimiento en las materias básicas en el nivel educativo de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Y, por otra parte, buscábamos conocer los efectos diferenciales que la implantación del programa por el profesorado podía tener en la mejora del aprendizaje lingüístico y matemático de los alumnos castellano-manchegos de 4.º curso de la ESO.

El informe del Instituto Nacional de Calidad Educativa de España del año 2001 (INCE, 2001), llevado a cabo por las administraciones educativas en

todas las comunidades autónomas españolas, excepto Andalucía, para evaluar los niveles de adquisición de los contenidos curriculares en las distintas áreas, ofrecía unos resultados de baja adquisición generalizada en alumnos de 4.º curso de la ESO. Estos datos nos proporcionaron el empuje inicial de nuestra investigación, porque considerábamos importante para las escuelas y los profesores centrar la atención en la mejora del aprendizaje de los alumnos en las materias básicas, tanto en su calidad como en su cantidad, a través de una intervención en los procesos instructivos del profesorado. Trabajos recientes corroboraban la hipótesis de la influencia positiva que la intervención didáctica del profesor tiene sobre el aprendizaje (Escribano, 1992, 1994; González, 2000; Hernández, 2001; Joyce, Calhoun y Hopkins, 1999; Joyce, Weil y Calhoun, 2002). En esta ocasión pretendíamos comprobar esto una vez más en nuestro contexto específico.

2. MODELO DE ENSEÑANZA DE “PRÁCTICA BÁSICA”

Para ello, se pensó diseñar, aplicar y comprobar el grado de validez de un programa de intervención didáctica basado en un modelo de enseñanza denominado “práctica básica”, también conocido como “instrucción directa”, que se ha revelado por numerosas investigaciones como un proceso instructivo altamente eficaz para producir mejora en el aprendizaje de los contenidos básicos de alta estructura de las materias fundamentales del currículum.

Adquirir información básica y desarrollar habilidades en el alumno son objetivos importantes para cualquier materia escolar. En casi todas las asignaturas los alumnos deben aprender habilidades básicas –cognitivas e instrumentales– antes de pasar a otros aprendizajes más avanzados. Según Arends (1991), Escribano (1992), Joyce, Weil y Calhoun (2002), los profesores usan este modelo para ayudar a los alumnos a aprender habilidades de entrenamiento y conocimientos básicos, aspectos de contenido de alta estructura y fundamentación de las materias básicas del currículum.

Este modelo de práctica básica se fundamenta en los sistemas de análisis, psicología de entrenamiento y la investigación sobre el profesor eficaz. El conocimiento basado en el modelo de práctica básica está bastante extendido. Muchos estudios presentan sus efectos positivos en la mejora del rendimiento del alumno, particularmente con alumnos de educación obligatoria y de bajo nivel socioeconómico.

Los efectos instructivos del modelo de práctica básica principalmente son promover aprendizajes de habilidades y conocimientos procedimentales, los cuales se pueden organizar y enseñarse según el método de los pequeños pasos. La dinámica general de una lección de práctica básica consiste principalmente en cinco fases: a) presentar objetivos y establecer un contexto de aprendizaje; b) enseñar la demostración de la habilidad que se tiene que aprender; c) dar práctica guiada; d) comprobar la comprensión del alumno a la vez que hay *feedback* y, por último, e) dar práctica en el aula y fuera del aula –deberes para casa– junto con transferencia extensiva.

El modelo de práctica básica requiere que el profesor establezca un ambiente de aprendizaje muy estructurado y una organización muy cuidadosa. No obstante, este control estricto del profesor no significa que el ambiente sea necesariamente autoritario o indiferente; más bien, el profesor promueve un clima afectivo positivo y un ambiente agradable y confiado de trabajo en el aula.

Las tareas *preinstructivas* asociadas con el modelo de práctica básica hacen hincapié en la preparación cuidadosa de objetivos precisos y en la formación de tareas de análisis, de manera que las habilidades complejas pueden dividirse y enseñarse en partes componentes de significado.

Llevar a cabo una lección con este modelo requiere que los profesores sean eficaces en la demostración de habilidades complejas, que ofrezcan razones a los alumnos para el aprendizaje de estas habilidades y establezcan condiciones para la práctica y el *feedback*.

La utilización de la práctica exige que sea bajo control y dirigida por el profesor según los siguientes principios: dar breves indicaciones, ofrecer tiempos y espacios para una práctica significativa y suficiente, asignar prácticas para aumentar el aprendizaje y hacer un uso apropiado de la práctica bien distribuida.

Para que ocurra el aprendizaje de habilidades, los profesores tienen que comprobar directamente si los alumnos están comprendiendo lo que ellos están enseñando y, si no ocurre así, ofrecer inmediatamente *feedback* apropiado para corregir errores y aplicaciones erróneas.

Las tareas *postinstructivas* de una lección de práctica básica incluyen prestar atención al tipo de deberes para casa asignados para que los alumnos puedan practicar bajo condiciones más complejas y hacer un buen test o sencillo examen de rendimiento que pueda medir con mucha precisión las habilidades adquiridas y dar un *feedback* a los alumnos.

3. LAS TIC Y EL APRENDIZAJE

Sobre la instalación y uso de ordenadores en el aula como refuerzo del aprendizaje se ha pronunciado el National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) (1991) explicitando la necesidad de proximidad tecnológica en el aula para el aprendizaje de los alumnos. Más recientemente, en los Congresos de Educared 2000 y 2003 celebrados en Madrid se ha insistido en este mismo aspecto. En la actualidad, son numerosos los trabajos destinados a fomentar la utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en los sistemas de educación y formación de la Unión Europea. Un ejemplo de esto es el aprendizaje *electrónico* a través del uso de la red (Programa e-LEARNING de la Unión Europea, 2002).

Las materias básicas que elegimos fueron la Lengua y las Matemáticas, ya que desde un punto de vista académico estas asignaturas adquieren una relevancia significativa en comparación con otras áreas de aprendizaje.

De acuerdo con la doble finalidad señalada anteriormente, se concretaron los siguientes objetivos de la investigación.

4. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

4.1. Objetivos

1. Conocer la influencia del modelo de enseñanza de práctica básica sobre la comprensión lectora y contenidos básicos fundamentales del área de Lengua.
2. Conocer la influencia del modelo de enseñanza de práctica básica en contenidos básicos fundamentales del área de Matemáticas.
3. Conocer la influencia que puede tener el uso del ordenador en el aula como refuerzo del aprendizaje lingüístico y matemático individual sobre el rendimiento académico de los alumnos.

4.2. Hipótesis

1. *Hipótesis general sustantiva*: Unas conductas docentes estructuradas en el aula según el modelo de práctica básica en Lengua y Matemáticas promueven el rendimiento académico de los alumnos en estas áreas.
2. *Hipótesis tecnológica*: Una intervención didáctica en el aula basada en el modelo de enseñanza de práctica básica con refuerzo tecnológico que

incida en el nivel académico lingüístico y matemático de los alumnos originará un cambio positivo en el rendimiento en estas áreas.

3. *Hipótesis operativa*: La diferencia de medias entre un pretest y un posttest del nivel lingüístico y matemático será significativa en aquel grupo –experimental– sometido a un programa de intervención didáctica encaminado a promover una mejora del nivel académico en estas dos áreas de aprendizaje.

La investigación comprendió dos fases diferenciadas de un año académico de duración cada una de ellas. Las hipótesis primera y tercera se verificaron durante la primera fase en el curso académico 2001-2002, utilizando una metodología de corte cuasi experimental, mientras que la hipótesis segunda se verificó en la segunda fase durante el curso académico 2002-2003 con un diseño experimental de bloques. A continuación presentamos la metodología y resultados en cada una de las dos fases por separado y las conclusiones finales de la investigación en su conjunto.

5. PRIMERA FASE (enero 2001-junio 2002)

5.1. Sujetos

La muestra estaba compuesta por 87 alumnos (34 hombres y 53 mujeres) castellano-manchegos pertenecientes a cuatro grupos naturales de 4.º de la ESO de un IES de Ciudad Real y un colegio de Puertollano (Ciudad Real).

Dicha muestra quedó distribuida en dos grupos:

- ❖ Un grupo de control, al que sólo aplicamos las pruebas pretest y posttest, compuesto por 39 sujetos (9 hombres y 30 mujeres).
- ❖ Un grupo experimental compuesto por 48 sujetos (25 hombres y 23 mujeres).

5.2. Variables

Fue manipulada experimentalmente una variable independiente (VI): aplicación del modelo de enseñanza de “práctica básica”.

La variable dependiente (VD) fue la mejora en el rendimiento lingüístico y matemático, que se midió mediante una prueba de lengua y otra de matemáticas, construidas *ad hoc*, que constaban cada una de 30 *items* correspondientes al nivel de 4.º de la ESO; la puntuación máxima posible fue de 30 puntos.

Las variables de control fueron las relativas a la identificación (sexo, edad, grupo), psicológicas (Factor G de Cattell) y didácticas (aptitudes escolares, hábitos de estudio, rendimiento en lengua y matemáticas y rendimiento académico general).

5.3. Instrumentos de recogida de datos

- ❖ *Pruebas estandarizadas* (Factor G de Cattell –escala 3–; TEA3 y CHTE).
- ❖ *Prueba para valorar el nivel de adquisición en Lengua* para 4.º de la ESO, construida *ad hoc* para adaptarse a los objetivos de nuestra investigación, que incluía una parte primera de comprensión lectora (10 *items*), y otra segunda parte de fundamentación sintáctica, gramatical y literaria (20 *items*). La puntuación máxima que los alumnos podían obtener en la prueba era de 30 puntos.
- ❖ *Prueba para valorar el nivel de adquisición en Matemáticas* para 4.º de la ESO, construida *ad hoc* para adaptarse a los objetivos de nuestra investigación; incluía conocimientos de fundamentación en cálculo, geometría y razonamiento matemático. La puntuación máxima que los alumnos podían obtener en cada una de las pruebas era de 30 puntos.
- ❖ *Actas de calificaciones* de las once asignaturas que aparecen en las evaluaciones de 4.º de la ESO. En cada una de ellas los alumnos podían obtener una puntuación según la escala comprendida entre 3-5-7-9 puntos (correspondientes a suspenso-aprobado-notable-sobresaliente, respectivamente).

5.4. Diseño y análisis de datos

Se utilizó un diseño cuasi experimental de grupos de control no equivalentes con medidas pre y postratamiento. Los datos fueron analizados mediante estadísticos descriptivos e inferenciales con prueba T o ANOVA de un factor en el pre y postest. En el análisis de datos se ha usado el paquete estadístico SPSS, versión 10.0.6 (SPSS, 1999).

5.5. Procedimiento

- ❖ La *etapa de Planificación y Organización* (enero-febrero 2002) comprendió la elaboración de materiales del modelo de práctica básica para el profesorado colaborador de la ESO (en total cuatro, dos profesores de matemáticas y dos profesoras de Lengua) pertenecientes a dos centros

de secundaria de Ciudad Real y Puertollano (C. Real), respectivamente. El grupo de investigadores de la UCLM (en total cuatro investigadores) visitó los centros para que los encuentros formativos de entrenamiento en el modelo de enseñanza de “práctica básica” con los profesores colaboradores de Secundaria tuvieran lugar en el mismo Instituto/Colegio, evitando los desplazamientos a los profesores de Secundaria. En este periodo se preparó la fase pretest.

La *etapa Pretest* (febrero-marzo 2002) incluyó la elaboración de las pruebas *ad hoc* de Lengua y Matemáticas, la selección de los grupos y la aplicación de los instrumentos de análisis.

Se construyeron dos pruebas *ad hoc* para medir el rendimiento en contenidos de alta estructura y fundamentación, una para lengua y otra para matemáticas, respectivamente. Se sometió cada una de estas pruebas a la consideración de dos jueces externos especialistas en cada área. Una vez finalizado el proceso se aceptó la forma definitiva de las pruebas. En cuanto a la selección de sujetos y su asignación a los grupos experimental y control, cabe señalar que los grupos de sujetos ya estaban formados por grupos naturales de clase: tres pertenecientes al IES Hernán del Pulgar de Ciudad Real, y otro grupo natural al Colegio San José de Puertollano.

Los criterios de selección de sujetos y asignación de los mismos a grupos fue arbitraria.

En el colegio concertado de Puertollano únicamente había un grupo por curso, por ello se decidió asignar el curso de 4.º de la ESO a un subgrupo experimental formado por 20 sujetos para trabajar con los dos profesores colaboradores (la profesora titular de Lengua y el profesor titular de Matemáticas) del centro en el modelo de enseñanza de práctica básica.

En cuanto al Instituto Hernán del Pulgar de Ciudad Real, los grupos se escogieron en referencia a los profesores colaboradores en la investigación (el profesor titular de Matemáticas y la profesora titular de Inglés que, al no ser la profesora de Lengua castellana, sugirió utilizar las horas de tutoría semanales para aplicar la variable independiente en el área de Lengua y Literatura castellana con el subgrupo experimental). De modo que se eligió un grupo de 4º en el que coincidían estos dos profesores, y este grupo fue constituido como subgrupo experimental, formado por 28 sujetos.

Se escogieron otros dos grupos naturales de control del mismo Instituto con el criterio de que fueran grupos de clase que no tuvieran como profesores a los mencionados colaboradores en la investigación, controlando así posibles variables perturbadoras.

- ❖ La *etapa de Tratamiento* (marzo-abril-mayo 2002) comprendió un total de 25 sesiones de unos 50 minutos, aproximadamente, en el aula con los sujetos del grupo experimental. Cada sesión fue comprendiendo paulatinamente las actividades de enseñanza correspondientes al modelo de práctica básica con la acción docente de cada profesor implicado. Durante este periodo el equipo de investigadores de la UCLM realizó un seguimiento periódico con los profesores de Secundaria en sus mismos centros para el control de la aplicación de la variable independiente.

Al final de esta fase se elaboraron las pruebas *ad hoc* de Lengua y Matemáticas postest con el mismo procedimiento de juicio de expertos.

- ❖ La *etapa Postest* (junio 2002) comprendió la medición postratamiento en los dos grupos, el procesamiento de los datos y el análisis de los resultados.

5.6. Resultados-I

Atención: las Tablas y los Gráficos están disponibles en el Anexo del volumen completo de la investigación, pues éste es sólo un resumen. La autora los facilitará a cualquier lector interesado en su consulta. Con el fin de clarificar los resultados obtenidos, mostraremos éstos en dos epígrafes diferentes: resultados obtenidos en la fase pretest y los derivados del contraste pretest-postest.

5.6.1. Resultados obtenidos en la fase pretest

En cuanto al grupo experimental, los siguientes son los resultados más relevantes obtenidos de la fase pretest:

Sexo. En relación con esta variable hay un equilibrio numérico entre chicos y chicas: 25 hombres y 23 mujeres. Se observan diferencias significativas entre los grupos (experimental y control) debidas al sexo en Lengua, aptitudes escolares y rendimiento general pretest.

Inteligencia. En relación con esta variable podemos mencionar que nos encontramos ante un grupo con un nivel de inteligencia medio-bajo, ya que, como se puede observar en las tablas de frecuencias, el 70,8% de los sujetos adquiere unas puntuaciones medias junto con un 25% de puntuaciones bajas en esta variable.

Se observa una relación significativa entre la inteligencia general y el rendimiento general en sus valores medios. En las relaciones entre inteligencia

y Matemáticas pretest, la inteligencia media se relaciona con los resultados de este grupo en el nivel bajo y medio de matemáticas pretest. Las relaciones entre inteligencia y Lengua pretest las relaciones son significativas entre los valores de la inteligencia media con el nivel medio-alto en Lengua pretest.

Aptitudes escolares y hábitos de estudio. Decidimos agrupar estas dos variables, ya que ambas miden aspectos relacionados con los hábitos de estudio de los alumnos de enseñanzas medias. Con respecto al TEA, el grupo experimental tiene una falta de planificación y hábitos de estudio, ya que en los resultados hallados así se manifiesta. Por ejemplo, en la puntuación del TEA Total un 54,2% tiene un nivel medio-bajo, es decir, que no tiene hábitos suficientes interiorizados de estudio. Por último, podemos mencionar como dato significativo que en la escala de TEA Cálculo, que valora la capacidad para realizar operaciones matemáticas, un 48,8% se mueve entre los valores medio-bajo y un 41,9% muy bajo en dicha escala. Hay una correlación alta entre aptitudes escolares y técnica de estudio en este grupo. Se observan los valores más bajos en las variables de cálculo y plan de trabajo dentro de este grupo.

Con respecto a los *hábitos de estudio*, debemos mencionar que las escalas que más explícitamente valoran los hábitos de estudio, como pueden ser la escala de Plan de trabajo, Técnicas de estudio y Planificación de exámenes se agrupan entre los valores bajo y medio.

Rendimiento general y específico en Lengua y Matemáticas. Con respecto al rendimiento en Lengua y Matemáticas, en la evaluación inmediatamente anterior al tratamiento, encontramos que el 45,8% de la muestra suspendió Lengua y el 64,6% suspendió Matemáticas. En relación con el rendimiento general del grupo, en todas las materias encontramos que el 66,7% consigue la calificación de aprobado.

Pruebas ad hoc de Lengua y Matemáticas. En la medición de la variable dependiente hay una diferencia entre ambas áreas a favor de Lengua. Los resultados de la prueba pretest en el área de Lengua manifiestan que el 54,2% se sitúa en el nivel medio y el 33,3% en el nivel-alto, mientras que en Matemáticas, el 39,6% obtiene puntuaciones bajas, y el 27,1%, muy bajas. Hay relación alta y positiva entre Matemáticas pretest y Lengua pretest. Se observa también una relación entre el nivel medio de Lengua pretest con un nivel bajo de Matemáticas pretests.

En cuanto al grupo control, los siguientes son los resultados más relevantes obtenidos de la fase pretest:

Sexo. En relación con esta variable hay un desequilibrio numérico entre chicos y chicas: 9 hombres y 30 mujeres. Existen diferencias significativas en los grupos control y experimental según el sexo, y se observan diferencias significativas en aptitudes escolares, Lengua pretest y rendimiento general pretest.

Inteligencia. En relación con esta variable podemos mencionar que nos encontramos ante un grupo con un nivel de inteligencia medio-bajo, ya que como se puede observar en las tablas de frecuencias, el 59% de los sujetos adquiere unas puntuaciones medias junto con un 25,6% de puntuaciones bajas en esta variable. Se observa una relación significativa y positiva entre la inteligencia general y el rendimiento general pretest. La inteligencia media se relaciona con los niveles de aprobado y notable en el rendimiento general pretest. Sobre las relaciones entre inteligencia y Matemáticas pretest: la inteligencia media se relaciona con los resultados de este grupo en el nivel bajo de Matemáticas pretest. Sobre las relaciones entre inteligencia y Lengua pretest: se han encontrado relaciones significativas entre los valores de la inteligencia media con el nivel medio-alto en Lengua pretest.

Aptitudes escolares y hábitos de estudio. Decidimos agrupar estas dos variables, ya que ambas miden aspectos relacionados con los hábitos de estudio de los estudiantes de enseñanzas medias. Con respecto al TEA que el grupo control que aquí analizamos obtiene en la puntuación del TEA Total, un 54,2% tiene un nivel medio-bajo, es decir, que no tiene hábitos suficientes interiorizados de estudio. Por último, podemos mencionar como dato significativo que en la escala de TEA Cálculo que valora la capacidad para realizar operaciones matemáticas, un 59% obtiene un nivel bajo y un 35,9% medio-bajo en dicha escala. Los valores más bajos están en la aptitud escolar del cálculo, plan de trabajo y técnicas de estudio.

Hábitos de estudio. El grupo de control destaca negativamente en plan de trabajo –82,1%– con un nivel bajo; en planificación de exámenes, un 69,2% con un nivel medio y en técnicas de estudio entre los valores más repartidos entre medio y bajo, con un 35,9% y 33,3%, respectivamente.

Rendimiento general. En relación con el rendimiento general del grupo en todas las materias, encontramos que el 35,9% consigue la calificación de aprobado. La relación existente entre rendimiento general pretest y lengua pretest es significativa entre el “aprobado” del rendimiento general y el nivel medio en lengua.

La relación existente entre rendimiento general pretest y Matemáticas pretest es significativa entre los valores de “aprobado” del rendimiento general y el nivel bajo en Matemáticas.

Pruebas ad hoc de Lengua y Matemáticas. En las pruebas construidas para valorar la variable dependiente encontramos una clara diferencia entre ambas áreas a favor de Lengua. Los resultados de la prueba pretest en el área de Lengua manifiestan que el 48,7% se sitúa en el nivel medio y el 20,5% en el nivel alto, mientras que en Matemáticas el 46,2% obtiene puntuaciones bajas y el 33,3%, muy bajas.

Existe una relación baja entre Matemáticas pretest y Lengua pretest. Se observa también una relación significativa entre el nivel medio de Lengua pretest con los niveles muy bajo y bajo de Matemáticas pretest.

A la vista de los resultados del grupo experimental y el grupo de control en la fase pretest, se concluye que se trata de dos grupos con pocas diferencias. Más bien obtienen puntuaciones medio-bajas en las variables de control analizadas. En los objetivos que nos planteábamos se hacía mención a la comprensión lectora y contenidos básicos fundamentales del área de Lengua y sobre los contenidos básicos fundamentales del área de Matemáticas en 4.º de la ESO, con anterioridad a la aplicación del tratamiento.

Teniendo en cuenta las puntuaciones máximas que los alumnos podían tener en cada una de las pruebas de Lengua y Matemáticas y en las variables de control consideradas, observamos un bajo rendimiento en ambas competencias, tal y como se puede apreciar en los resultados presentados. Concretamente, en la variable dependiente, el grupo experimental tiene un nivel un poco más alto en Lengua que el grupo de control, aunque los dos grupos se sitúan entre los valores medios. En cuanto a la variable dependiente de las Matemáticas, los dos grupos se encuentran en un nivel bajo.

5.6.2. Resultados obtenidos a través del contraste pretest-postest

Grupo experimental. Centrándonos en los efectos de la variable independiente “modelo de enseñanza de práctica básica” sobre el rendimiento académico en Lengua y Matemáticas del grupo experimental, hemos hallado diferencias entre la aplicación pretest y postest en las dos áreas. En el grupo experimental se observan diferencias significativas entre la aplicación pretest con una media de valor 3.31 y postest con una media de 3.60 para la Lengua. También se observan diferencias significativas entre la aplicación pretest con una media de valor 2.10 y postest con una media de 2.29, en Matemáticas.

Ante estos resultados, podemos afirmar que hay una mejora global en el grupo experimental. No obstante, indicar que dicha mejora fue más significativa en Lengua que en Matemáticas. La prueba t intragrupo señala esta diferencia.

Grupo Control. De acuerdo con los resultados que ofrecemos en el grupo de control, se observan diferencias significativas entre la aplicación pretest, con una media de valor 3.03, y postest, con una media de 3.53, para la Lengua. Con ello tenemos que el grupo de control mejoró en la aplicación postest en esta área. Sin embargo, en el área de las Matemáticas los resultados fueron significativamente más bajos, con una media en el pretest de 1.85 y una media del postest de 1.61. La prueba t intragrupo señala esta diferencia.

Ante estos resultados, podemos afirmar que este grupo de control bajó su rendimiento de Matemáticas en la fase postest. No obstante, mejora discretamente en su rendimiento en Lengua; aunque estas puntuaciones siguieron siendo bajas al compararlas con las obtenidas por el grupo experimental.

Existen diferencias entre grupos (ANOVA de un factor) con las variables dependientes: vemos que existen diferencias significativas en Matemáticas postest y en rendimiento general pretest, pero que no hay diferencias en inteligencia según el factor G de Cattell.

6. SEGUNDA FASE (octubre 2002-junio 2003)

6.1. Hipótesis estadística

1. No existen diferencias significativas en el rendimiento alcanzado por los alumnos en función del uso del ordenador como recurso didáctico.
2. Los alumnos que reciben el refuerzo del ordenador integrado en el modelo de enseñanza de práctica básica no son aquellos que alcanzan mejores resultados académicos en las pruebas correspondientes.

En un principio, se propone rechazar la hipótesis nula a un nivel de confianza del 95% ($p = 0,95$) o, dicho de otra forma, admitiendo un margen de error de un 5%, o un nivel de significación ($p = 0,05$). No obstante, en aquellos casos en que se alcance el nivel de confianza del 99%, se hará constar expresamente.

6.2. Sujetos

La muestra está constituida por 68 sujetos (31 hombres y 37 mujeres) de quince años de ambos sexos que cursan 4.º curso de la Educación Secundaria Obligatoria y estudian en el IES Hernán Pérez del Pulgar de Ciudad Real y en el Colegio San José de Puertollano (Ciudad Real), respectivamente.

6.3. Variables

- ❖ *Variable Independiente (VI)*: Uso del ordenador como recurso didáctico en el aprendizaje lingüístico y matemático con tres niveles de intervención.
 - A1 (control): Los alumnos adscritos a este tratamiento recibieron la enseñanza de Lengua y Matemáticas como lo venían haciendo hasta el momento en que se planteó la investigación.
 - A2 (experimental 1): En este tratamiento se utilizó el ordenador en el aula en las actividades de aprendizaje lingüísticas y matemáticas.
 - A3 (experimental 2): Además de las intervenciones del grupo de tratamiento A2, se completó con la aplicación del modelo de enseñanza de práctica básica.
- ❖ *Variable Dependiente (VD)*: Rendimiento académico en Lengua y Matemáticas alcanzado por los alumnos al finalizar la experiencia; para medirlo se aplicaron dos pruebas objetivas *ad hoc*, una para Matemáticas y otra para Lengua, respectivamente, que medían el nivel de conocimientos adquiridos por los alumnos en dichas áreas y en los distintos grupos de tratamiento.

6.4. Instrumentos de recogida de datos

En la Tabla 1 se recogen los instrumentos empleados para medir las variables consideradas en esta segunda fase de la investigación.

TABLA 1. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS.

Variabes	Fase	Instrumentos
1. Variable de Bloqueo Escala A	Inicial	Test factor G de Cattell
2. Rendimiento en Lengua	Postest	Prueba de medición <i>ad hoc</i>
3. Rendimiento en Matemáticas	Postest	Prueba de medición <i>ad hoc</i>

6.5. Diseño y análisis de datos

Se aplicó un diseño experimental de bloques homogéneos. Los datos fueron analizados mediante el análisis de varianza univariante con más de un sujeto por casilla por combinación entre tratamiento y bloque, además de un

ANOVA con las pruebas de contraste de Levene y de Scheffé, respectivamente. En el análisis de datos se ha usado el paquete estadístico SPSS, versión 10.06 (SPSS, 1999).

6.6. Procedimiento

Para proceder a igualar los grupos se aplicó a los 68 alumnos de 4.º de la ESO el test del factor G de Cattell. Escala, puesto que la inteligencia es una variable que correlaciona muy alto con el rendimiento. Con los datos de esta prueba de inteligencia A se formaron cinco bloques horizontales de tres sujetos por casilla por cada bloque y grupo de tratamiento con puntuaciones similares de mayor a menor organizando las puntuaciones directas en una escala con amplitud 4 de intervalo.

Así se consiguió una igualación previa de los grupos antes de introducir las modificaciones e intervenciones sobre la variable independiente. De esta manera, los sujetos más inteligentes fueron asignados al azar a cada tratamiento, los sujetos siguientes igual y lo mismo hasta los últimos.

El paradigma general del diseño quedó conformado como se observa en la Tabla 2.

TABLA 2. DISEÑO GENERAL DEL EXPERIMENTO.

Grupos Postest (Rdt.º)	Selección	Asignación	Pretest	VI (ordenador)
A1 (control)	Bloqueo	Aleatoria	Normal	T1
A2 (exp. 1)	Bloqueo	Aleatoria	Uso ordenador	T2
A3 (exp. 2)	Bloqueo	Aleatoria	MEPB+Ordenador	T3

Después se seleccionaron a tres sujetos por bloque y por grupo de tratamiento, quedando la muestra productora de datos compuesta por 33 sujetos.

Finalmente, se asignaron aleatoriamente los tratamientos a los tres grupos de 4.º de la ESO, participando todo el conjunto de clase si bien, en los análisis sólo se tuvieron en cuenta los resultados de 24 alumnos en el IES de Ciudad Real (4.º C = 12 sujetos y 4.º D = 12 sujetos) y 9 alumnos en el Colegio San José, previamente seleccionados y sin que ellos supieran de quién se trataba.

Se controló la influencia de las variables extrañas o intervinientes procurando que el profesorado encargado de impartir las materias de Lengua y Matemáticas fuera el mismo en los grupos de cada centro (excepto en las Matemáticas del IES de Ciudad Real que, por razones de ajuste en el rigor metodológico, fue impartida por profesores diferentes en cada uno de los dos grupos de clase –4.º C y 4.º D–).

Por último, los resultados del postest en cada uno de los grupos fueron los rendimientos alcanzados por los componentes de cada uno de éstos en las pruebas objetivas de Lengua y Matemáticas, respectivamente aplicada tras el periodo final del experimento.

El proceso se organizó en tres etapas: preparatoria, ejecutiva y postest.

6.6.1. *Etapa preparatoria*

(octubre 02-noviembre 02-diciembre 02-enero 03)

Constó de dos subetapas: reflexiva y de diseño. La subetapa reflexiva vino conformada por las conclusiones derivadas de la investigación realizada en su Primera Fase por el mismo equipo relativa al modelo de enseñanza de práctica básica. Ahora se trataba de utilizar el ordenador como instrumento didáctico y seguir con el modelo de enseñanza citado. El marco conceptual estaba, por tanto, delimitado y orientó el proceso de recogida y análisis de datos. Tras el proceso de reflexión teórica se hizo la planificación de las actuaciones o diseño de la investigación.

En esta etapa preparatoria (octubre 2002) se compraron dos equipos de Ordenadores P4A 1600 de 128 RAM, disco duro 40 con caja semitorre ATX, con módem interno, altavoces y monitor de 15”, uno para cada centro colaborador y para el uso de los alumnos en el aula. En el IES de Hernán Pérez del Pulgar se dispuso en la biblioteca del centro por los inconvenientes de situarlo en un aula específica, dado que los alumnos cambian de aula constantemente y en el espacio de la biblioteca era más neutral, se podía conservar mejor estando más al alcance de todos. En el Colegio San José se colocó en la sala de los profesores, sustituyéndolo por otro que había que se llevó a la sala de ordenadores para el uso de los alumnos, con el inconveniente añadido de que dicha sala es común al centro y los horarios de acceso son más restrictivos que el aula de clase.

Se hizo también acopio de materiales por parte del equipo investigador de la UCLM acerca del uso de Internet y páginas web para facilitarles a los profesores de Secundaria su labor en el aula. Se elaboró un ejemplo práctico de utilización de Internet en una lección concreta de *matemáti-*

cas con tres propuestas de trabajo, dos para los alumnos y una para el profesor.

Se presentaron cinco propuestas de trabajo para el área de *lengua* con una guía final de direcciones de páginas web acerca de enciclopedias y diccionarios, prensa española y páginas específicas.

Se confeccionó también un *plan de trabajo para el uso didáctico del ordenador portátil* que se había solicitado en el presupuesto y que comprendía distintas alternativas de acciones concretas que orientaran al profesorado de secundaria.

En diciembre se publica la Resolución de 29-11-2002, de la Dirección General de Coordinación y Política Educativa, por la que se resuelve el concurso de proyectos de cooperación en materia de investigación entre Departamentos Universitarios y el Profesorado de los niveles previos a la Universidad (D.O.C.M. de 9 de diciembre de 2002, n.º 153, págs. 17958-17960), en donde aparece seleccionada esta investigación en su fase de proyecto.

En diciembre se convoca a todo el equipo investigador (profesores UCLM + profesores de Secundaria) para una sesión general de planificación y organización. Se nombran a dos personas—enlace de la UCLM para que hagan de puente de comunicación entre la coordinación general y los centros, así como tener una presencia periódica semanal o quincenal en el seguimiento a los profesores de Secundaria en sus centros respectivos, para así facilitarles todo tipo de materiales durante el proceso investigador. Estas dos personas, profesores de la UCLM, dejaron la investigación durante el proceso de trabajo sin posibilidad de poder acabar las tareas que tenían asignadas.

En enero de 2003 se aplicó la variable de bloqueo a los alumnos con la realización del test de factor G de Cattell. Asignación aleatoria de los grupos a los tratamientos.

6.6.2. *Etapa de ejecución* (febrero 03-marzo 03-abril 03)

Se incorpora una nueva profesora de Matemáticas en el IES de Ciudad Real.

En febrero se opera la profesora de Lengua de 4.º de la ESO del Colegio de San José. Se acusa un retraso debido a esta causa y se alarga el tiempo de tratamiento con los alumnos.

La coordinadora visitó varias veces los centros y mantuvo sesiones de trabajo con los profesores de Secundaria.

Los centros colaboradores de Secundaria tenían asignados, como hemos comentado antes, dos equipos de ordenadores fijos, uno para cada centro. Estos equipos, al no instalarse dentro de las aulas, no estuvieron tan cerca de los alumnos en las sesiones de trabajo. En el IES de Ciudad Real los profesores presentan el problema de carecer de conexión electrónica y los alumnos que tienen ordenador personal, sólo algunos, trabajan en sus casas. La solución para todos es grabar los contenidos informáticos en CDs y trabajar en el aula con los alumnos, y así se hace.

Durante las sesiones de intercambio con la coordinadora en las visitas a los centros, los profesores de educación Secundaria manifiestan un alza de la motivación entre los alumnos en el uso de Internet como recurso didáctico.

En marzo se compra un ordenador portátil para facilitar el uso en el aula y fuera de ella con las ventajas que tiene esta modalidad de ordenador. Como no se hizo operativo su funcionamiento hasta el mes de abril, no se llegó a utilizar por los profesores de secundaria por no considerarlo necesario después de esas fechas.

En esta fase del Programa se realizaron en los diferentes grupos de la variable independiente los siguientes números de intervenciones didácticas que aparecen, más adelante, en la Tabla 3.

Acercas del ordenador como recurso didáctico, los profesores coinciden en sus apreciaciones al afirmar que:

- ❖ El ordenador es eficaz para alumnos de baja motivación académica porque despierta el interés en el aprendizaje.
- ❖ El ordenador como recurso didáctico es eficaz porque sirve como alternativa a métodos de enseñanza que usan recursos de aprendizaje más tradicionales.
- ❖ El ordenador es para los alumnos más un instrumento de juego y comunicación que un recurso de trabajo académico.
- ❖ Existen diferencias significativas ante el uso del ordenador entre aquellos alumnos que lo manejan con soltura por tenerlo en casa que los que carecen de él. Estos últimos se bloquean cuando tienen que hacer cualquier actividad y necesitan ayuda continua del profesor para resolver cuestiones académicas.

TABLA 3. INTERVENCIONES DIDÁCTICAS. GRUPOS A2 Y A3 DE TRATAMIENTO EXPERIMENTAL.

<p>*A2-Experimental: SÓLO ORDENADOR</p> <p>– Matemáticas: 10 sesiones. – Lengua: 10 sesiones.</p>
<p>*A3-Experimental: MODELO ENSEÑANZA P. B. + ORDENADOR</p> <p>– Matemáticas: 18 sesiones de intervención didáctica en el grupo de tratamiento que combinaba el modelo de enseñanza de práctica básica + utilización del ordenador como refuerzo didáctico. – Lengua: 29 sesiones de intervención didáctica en el grupo de tratamiento que combinaba el modelo de enseñanza de práctica básica + utilización del ordenador como refuerzo didáctico.</p>

- ❖ Hay dificultades entre los alumnos para leer la información de las páginas *web*, apenas prestan atención, únicamente les atraen los gráficos, dibujos o fotos.
- ❖ Al utilizar el ordenador como recurso didáctico se ha retrasado el desarrollo previsto en la asignatura correspondiente debido a que, entre los alumnos, aún no es un instrumento generalizado para el estudio, más bien un medio para jugar y chatear.
- ❖ Se deberían añadir algunas horas lectivas en la materia exclusivas para el uso del ordenador en la escuela.
- ❖ Es favorable el uso del ordenador en Matemáticas siempre que los alumnos tengan que utilizarlo como recurso de aprendizaje matemático.
- ❖ Es desfavorable el uso del ordenador sólo cuando los alumnos consultan información porque imprimen sin leer, y tampoco analizan los textos en pantalla.
- ❖ El uso del ordenador es más adecuado en tareas de motivación, investigación y presentación de trabajos.
- ❖ Se necesita aprendizaje específico para usar la red y poder seleccionar/analizar la información que interesa sin perderse en el mar de información.

6.6.3. *Etapa Posttest: (mayo 2003)*

Comprendió la medición postratamiento en los tres grupos (A1, A2 y A3) del rendimiento alcanzado en Matemáticas y Lengua. Se aplicó una prueba *ad hoc* para cada asignatura.

5.7. Resultados-II

Se presentan dos análisis complementarios: Un análisis de varianza univariante y un análisis del ANOVA de un solo factor con las pruebas de contraste sobre la igualdad de las varianzas error de Levene y *post hoc* de Scheffé al ser de tamaño desigual los grupos. Al disponer de más de un sujeto por casilla se puede calcular el componente residual del modelo y la interacción no se confunde con el término de error, aunque se tendrá en cuenta que, mientras en el diseño factorial de dos factores al azar las dos variables independientes son experimentales, en el diseño de bloques aleatorios una de las variables es de clasificación.

El segundo análisis (ANOVA) se realizó para verificación y complemento. La Tabla 4 refleja la puntuación de intervalo obtenida por cada uno de los sujetos en las pruebas de Lengua y Matemáticas *post* tratamiento destinadas a medir el rendimiento en dichas áreas, respectivamente. Se dispone de cuatro bloques de tres sujetos por casilla y tres grupos de tratamiento de 12 + 12 + 9 sujetos, respectivamente, por condición experimental. Se observa que en el grupo experimental A3 no hay sujetos en el bloque 1 (nivel alto en factor G de inteligencia) de altas puntuaciones. Los niveles alcanzados por este grupo han sido discretos, incluso bajos en el conjunto de las adquisiciones en Matemáticas y nivel medio en Lengua.

❖ *En relación con la variable dependiente de la LENGUA:*

Se presentan los valores del análisis factorial de la varianza para la variable dependiente del rendimiento en Lengua, según los tres grupos de tratamiento y los cuatro bloques.

Los estadísticos descriptivos para la variable dependiente de Lengua sitúan al grupo Experimental-2 más bajo en comparación con las medias obtenidas en el grupo de Control y en el grupo Experimental-1. Los estadísticos descriptivos para Lengua señalan una media de 3.44 con una desviación de 1. En conjunto las medias se sitúan en valores medio-alto.

Los efectos intersujetos en la variable dependiente de Lengua: las fuentes de variación entre grupos de tratamientos, bloques y la interacción grupos-bloques. Tras la obtención de las *F* observadas (Grupos: $F = 0,18$; Bloques: $F = 1,86$ y Grupos*Bloques: $F = 0,89$), en las tablas de los valores críticos de la distribución de *F* a un nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0,05$) obtenemos como valores críticos:

Grupos: $F_{0,95, 2/10} = 4,10$; Bloques: $F_{0,95, 3/10} = 3,71$; Interacción: $F_{0,95, 6/10} = 3,22$

Al resultar el valor teórico de F en los tres casos superior al empírico se comprueba la no existencia de diferencias significativas entre los tratamientos para un nivel de confianza del 95%. Por tanto, aceptamos la hipótesis nula para el efecto de las diversas intervenciones didácticas empleadas en el aula (tratamientos). Por otra parte, existe efecto de interacción entre la variable de tratamiento y la variable de bloqueo. Este hecho no ha permitido que el bloqueo cumpla su finalidad básica, esto es, aumentar la sensibilidad del diseño.

A su vez, también cabe concluir que el factor de bloqueo o el nivel de inteligencia según el factor G de Cattell no aporta al modelo una fuente de variación porque su influencia sobre la variable criterio resulta estadísticamente no significativa.

Los valores de F en el análisis del ANOVA de un factor son para la Lengua una F empírica de 0,25 menor que la F crítica ($F_{2,6} = 5,14$) para un nivel de confianza del 95%. Lo que confirma el análisis anterior de aceptación de la hipótesis nula. Consideramos, pues, innecesario las pruebas *post hoc* de Scheffé ante la aceptación de la hipótesis nula de nuestro experimento.

❖ *En relación con la variable dependiente de las MATEMÁTICAS:*

Se presentan los valores del análisis factorial de la varianza para la variable dependiente del rendimiento en Matemáticas, según los tres grupos de tratamiento y los cuatro bloques.

Los estadísticos descriptivos para la variable dependiente de Matemáticas indican que el grupo Experimental-2 sigue su tendencia a la baja en comparación con las medias obtenidas en el grupo de Control y en el grupo Experimental-1. Los estadísticos descriptivos para Matemáticas señalan un conjunto de puntuaciones por debajo de la media. El conjunto de los tres grupos es de baja adquisición matemática. Las medias de cada grupo se sitúan en valores de 1,92 Grupo de Control; 1,83 para el Grupo Exp-1 y 1,56, para el grupo Exp-2.

Efectos intersujetos en la variable dependiente de Matemáticas: las fuentes de variación entre grupos de tratamientos, bloques y la interacción grupos-bloques señalan unos resultados de las F observadas: Grupos: $F = 0,58$; Bloques: $F = 1,13$ y Grupos*Bloques: $F = 1,06$; en las tablas de los valores críticos de la distribución de F a un nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0,05$) obtenemos como valores críticos: Grupos: $F_{0,95, 2/10} = 4,10$; Bloques: $F_{0,95, 3/10} = 3,71$; Interacción: $F_{0,95, 6/10} = 3,22$.

Al resultar el valor teórico de F en los tres casos superior al empírico hemos de aceptar la no existencia de diferencias significativas entre los tratamientos

para un nivel de confianza del 95%. Por tanto aceptamos la hipótesis nula para el efecto de las diversas intervenciones didácticas empleadas en el aula (tratamientos). Por otra parte, existe efecto de interacción entre la variable de tratamiento y la variable de bloqueo. Este hecho no ha permitido que el bloqueo cumpla su finalidad básica, esto es, aumentar la sensibilidad del diseño.

A su vez, también cabe concluir que el factor de bloqueo o el nivel de inteligencia según el factor G de Cattell no aporta al modelo una fuente de variación porque su influencia sobre la variable criterio resulta estadísticamente no significativa.

En la Tabla 13 se presentan los valores de F en el análisis del ANOVA de un factor para las Matemáticas con una F empírica de 0,63 menor que la F crítica ($F_{2,6} = 5,14$) para un nivel de confianza del 95%. Al confirmar el análisis anterior de aceptación de la hipótesis nula se hace innecesario realizar las pruebas *post hoc* de Scheffé.

7. CONCLUSIONES FINALES

Los principales hallazgos de la investigación han revelado que la acción docente estructurada según el modelo de enseñanza de “práctica básica” ha producido mejora en el aprendizaje de la Lengua y las Matemáticas en alumnos de 4.º de la ESO. Por lo tanto, la influencia del modelo de enseñanza aplicado a las dos áreas ha sido positiva. No obstante, indicar que los resultados han sido más significativos en Lengua que en Matemáticas.

Esto nos ha confirmado que la acción docente influye positivamente en el progreso de los alumnos. Si dicha acción instructiva está conducida por una dirección eficaz y organizada como lo constituye el modelo de enseñanza de “práctica básica” los alumnos alcanzan, lo hemos visto, progresivamente mayores niveles de adquisición en las materias básicas de Lengua y Matemáticas.

Las hipótesis de nuestra investigación se han cumplido, excepto en lo referente a la influencia positiva del soporte tecnológico en el aumento del rendimiento en el aprendizaje de refuerzo en Lengua y Matemáticas por las razones que señalaremos más adelante.

En cuanto a los resultados obtenidos en la primera fase de la investigación, es preciso señalar que aunque el diseño cuasi experimental escogido ha tenido la ventaja de su flexibilidad al producirse en escenarios naturales, el inconveniente asociado es su falta de control sobre la selección y maduración. Esto puede explicar en parte que los resultados postratamiento no

hayan sido muy altos, más bien se han situado en niveles diferenciales discretos. En nuestra opinión, ha podido deberse a varios factores, entre los que destacamos los siguientes:

- ❖ Los plazos temporales otorgados para cada fase de la investigación han sido insuficientes. Por ello, hubiera sido deseable que el tiempo de actuación de la variable independiente se hubiera efectuado durante el curso académico completo. Hubiéramos deseado haber tenido los datos de la 3.^a evaluación general que se realiza en el mes de junio en los centros de secundaria, pero no fue posible debido al plazo oficial de entrega del informe. No obstante, hemos emplazado con más tiempo un estudio más completo para próximos cursos que contenga todas las variables dependientes oportunas.
- ❖ Los niveles de maduración de la muestra en su fase pretest tuvieron una medición de nivel medio bajo en las variables de control didácticas, psicológicas y en las variables dependientes. Esto corrobora la necesidad de ampliar el tiempo del tratamiento en el grupo experimental, puesto que la variable perturbadora asociada a los bajos niveles de adquisición ha podido influir en los resultados finales.
- ❖ Los resultados en la variable dependiente de Matemáticas en el grupo experimental no han sido tan significativos como se esperaba. Creemos que han ocurrido factores externos influyentes tales como: el recorte de contenidos matemáticos a raíz de la LOGSE junto con el recorte significativo de horas lectivas semanales: tres horas de Matemáticas en comparación con cinco horas semanales para Lengua y Literatura castellana.
- ❖ Los resultados en la variable dependiente de Lengua y Matemáticas en el grupo de control han sido más altas que las esperadas por el efecto del aprendizaje y la maduración que han influido de manera decisiva. Cabe señalar que en este grupo había una mayoría de chicas (30 mujeres y 9 hombres). Los análisis de resultados arrojan unas diferencias significativas debidas al sexo en Lengua, Aptitudes escolares y Rendimiento general pretest. Según la psicología evolutiva, las chicas a los 14 años tienen un desarrollo más temprano en comparación con los chicos superándoles en las variables psicológicas y didácticas para después nivelarse paulatinamente a los 17-18 años. Este hecho creemos que ha sido un factor determinante en las diferencias obtenidas por este grupo en las variables dependientes del postest.
- ❖ La disciplina en la entrada a clase, el absentismo escolar y los bajos resultados en hábitos de estudio en ambos grupos han podido colaborar como variables extrañas en los resultados finales.

Con relación al uso del ordenador en el aumento del rendimiento en Matemáticas y Lengua:

- ❖ Se acepta la hipótesis nula que dice: “no existen diferencias significativas en el rendimiento alcanzado por los alumnos en función del uso del ordenador como recurso didáctico” y “los alumnos que reciben el refuerzo del ordenador integrado en el modelo de enseñanza de práctica básica no son aquellos que alcanzan mejores resultados académicos en las pruebas correspondientes”. Aunque los tres grupos alcanzaron resultados medio-altos en Lengua y resultados bajos en Matemáticas en las pruebas post, no se encontraron diferencias significativas en el rendimiento matemático y lingüístico intergrupos por efecto de una intervención didáctica basada en el uso del ordenador y la utilización del modelo de enseñanza de práctica básica.
- ❖ No se encontraron diferencias significativas entre tratamientos, entre bloques y entre la interacción tratamientos-bloques.
- ❖ Los grupos de tratamiento, aunque presentaron valores similares en inteligencia, obtuvieron niveles más bien discretos en la variable de bloqueo medida por el factor G de Cattell. El grupo experimental 1 obtuvo resultados más altos en comparación con el resto de grupos, y el grupo experimental 2 obtuvo un nivel medio-bajo; esto pudo influir, entre otros factores, en la formación de bloques con puntuaciones discretas en nivel de inteligencia. Este punto de partida lo consideramos relevante porque el grado de capacidad del sujeto que aprende es factor sustantivo en el logro de resultados óptimos en asignaturas que requieren, además, niveles intelectuales adecuados.
- ❖ Los resultados ponen de manifiesto que el ordenador es tan sólo un instrumento de aprendizaje entre un conjunto más amplio de recursos y, por lo tanto, no es suficiente para promover un alto rendimiento en el aprendizaje de Lengua y Matemáticas; asignaturas que requieren, además, mucha reflexión, estudio y capacidad.
- ❖ Cuando se combina el modelo de enseñanza de práctica básica con el uso del ordenador a través de las páginas web, la aplicación de este recurso tecnológico se orienta al aprendizaje de habilidades específicas complementarias (búsqueda de información, investigación, presentación de trabajos, etc.), pero sin efectividad en el logro de una alta adquisición académica.
- ❖ Se hace necesario continuar realizando diversas réplicas del experimento con ampliación de la muestra para elevar la validez externa, así como aumentar el tiempo del tratamiento para obtener resultados significativos.

En suma, una metodología estructurada como el modelo de enseñanza de práctica básica con refuerzo de ordenador no ha sido idónea en el plazo previsto de tiempo para el aumento del rendimiento en estas dos áreas académicas. Se hace necesario realizar réplicas del experimento en otras situaciones y en plazos más largos para alcanzar resultados más satisfactorios.

Para elevar la validez externa de este experimento, en principio, el procedimiento más efectivo sería tomar una muestra más numerosa y representativa de la población (extraída aleatoriamente de ella), pero en caso de dificultad, como sucede al trabajar con grupos naturales ya constituidos en grupos de clase en los centros de Secundaria, otra forma de aumentar la validez externa podría ser realizar diversas réplicas del experimento, como hemos indicado anteriormente, con diferentes muestras, bien de la misma población o de otra.

Por último, es preciso señalar que se deberían completar investigaciones parecidas con otras metodologías complementarias de corte cualitativo para recoger otras fuentes de datos de los escenarios naturales y sujetos implicados en el aula y cómo está influida por la dinámica general del centro y del entorno. Conocer estas fuentes de variación dará más validez interna a futuras investigaciones.

Consideramos necesario seguir en la línea de investigación de modelos de enseñanza para los profesores de Secundaria, a fin de consolidar estos resultados junto con el esfuerzo de equipo que ha resultado valioso por lo que conlleva de contraste y colaboración entre los departamentos universitarios implicados y la acción docente del profesorado de Secundaria en unas metas comunes de mejora de la calidad didáctica.

Vemos necesario también seguir con estas áreas de Matemáticas y Lengua, que se pueden hacer extensibles a otras áreas para afrontar cambios en los niveles de adquisición y en la modalidad instructiva docente haciéndola más eficaz precisamente cuando se trabaja en equipos interdisciplinarios. Pero como gustaba decir a Piaget: “cuando pensamos en grupo nos hacemos más inteligentes”, creemos que esto nos ha ocurrido a cada uno de los miembros del equipo. Seguir en esta línea se ha convertido en un reto de futuro.

Hemos constatado a través de la dinámica del estudio que los profesores colaboradores de Secundaria tienen un alto nivel de experiencia docente y científica en su área de conocimiento. La oportunidad de investigar conjuntamente los profesores de Secundaria con los profesores universitarios ha sido positiva porque se han aportado enfoques complementarios y conocimientos didácticos científicos desde la realidad del aula en un nivel educativo que está siendo revisado por las administraciones educativas.

El trabajo en su conjunto ha sido satisfactorio entre los miembros del equipo junto con un mayor rigor y exigencia de la acostumbrada. En este sentido, es necesario avanzar más para alcanzar mejores cotas de calidad en el ámbito didáctico. La formación permanente investigadora se multiplica y requiere reorganización de tiempos personales y selección de actividades para alcanzar una mayor profundización y explicación pormenorizada de episodios que surgen en este tipo de investigación colaborativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arends, R. (1991), *Learning to Teach*, Nueva York, McGraw-Hill, 2.^a ed.
- Bandeira, W. (2001), “Factores caracterizadores de centros educativos eficaces”, *Bordón*, 53(2), 175-183.
- Beltrán, J. (2003), “De la pedagogía de la memoria a la pedagogía de la imaginación”, en Educared (2003), *La novedad pedagógica de internet*, Madrid, Fundación Encuentro.
- Bolívar, A. (2000), *Los centros educativos como organizaciones que aprenden*, Madrid, La Muralla.
- Escribano, A. (1992), *Modelos de enseñanza en la educación básica*, Madrid, Universidad Complutense.
- Escribano, A. (1994), “Procesos instructivos cognitivos”, *Bordón*, 46, 185-199.
- Escribano, A. (1998), *Aprender a enseñar. Fundamentos de Didáctica General*, Cuenca, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Fullan, M. (1994), “La gestión basada en el centro; el olvido de lo fundamental”, *Revista de Educación*, 304, 147-161.
- Gallego, D. (2003), “Estrategias para una innovación educativa con internet”, en Educared, *La novedad pedagógica de internet*, Madrid, Fundación Encuentro, 25-57.
- González, T. (2000), “Metodología para la enseñanza de las matemáticas a través de la resolución de problemas. Un estudio evaluativo”, *Revista de Investigación Educativa*, 1, 175-199.
- Guitart, J. (2001), “100 webs del ámbito educativo”, *Cuadernos de Pedagogía*, 301, abril, 70-80.

- Hargreaves, A., Earl, L., Moore, S., y Manning, S. (2001), *Aprender a cambiar. La enseñanza más allá de las materias y los niveles*, Barcelona, Octaedro.
- Hargreaves, A., y Fink, D. (2002), “Sostenibilidad en el tiempo”, *Cuadernos de Pedagogía*, diciembre, 319, 16-20.
- Hernández, A. (2001), “La enseñanza de estrategias de comprensión lectora y expresión escrita con alumnos de ESO: Diseño y desarrollo de tres programas de instrucción”, *Bordón*, 53, 53-71.
- Instituto Nacional de Calidad y Evaluación (2001), “Conocimientos de lengua castellana y literatura de los alumnos de cuarto curso de la ESO”, *Resumen Informativo*, 24, noviembre, Madrid, INCE.
- Instituto Nacional de Calidad y Evaluación (2001), “Conocimientos de matemáticas de los alumnos de cuarto curso de la ESO”, *Resumen Informativo*, 25, noviembre, Madrid, INCE.
- Joyce, B., Calhoun, B., y Hopkins, D. (1999), *Models of learning-tools for teaching*, Filadelfia, Open University Press.
- Joyce, B., Weil, M., y Calhoun, E. (2002), *Modelos de enseñanza*, Madrid, Dykinson.
- Kennedy, T. (2003), “Internet en las escuelas de Estados Unidos: una perspectiva del Programa GLOBE”, en Educared, *La novedad pedagógica de internet*, Madrid, Fundación Encuentro, 51-66.
- Marchesi, A., y Álvarez, E. (2002), *Evaluación de la educación secundaria*, 2.ª ed., Madrid, SM.
- Marchessou, F. (2003), “Internet en las escuelas de Europa”, en Educared, *La novedad pedagógica de internet*, Madrid, Fundación Encuentro, 67-72.
- Pérez López, C. (2001), *Técnicas estadísticas con SPSS*, Madrid, Prentice Hall.
- Tomlinson, C. (2001), *El aula diversificada. Dar respuestas a las necesidades de todos los estudiantes*, Barcelona, Octaedro.
- Veenman, S. et al. (2002), “Cooperative learning and teacher education”, *Teaching and Teacher Education*, 18, 87-103.
- Zeichner, K. (1995), “El maestro como profesional reflexivo”, *Cuadernos de Pedagogía*, 220, 44-49.



**Modalidad
Tesis
Doctorales**



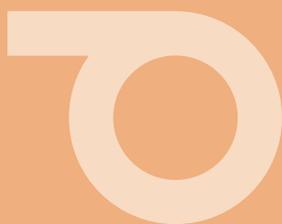


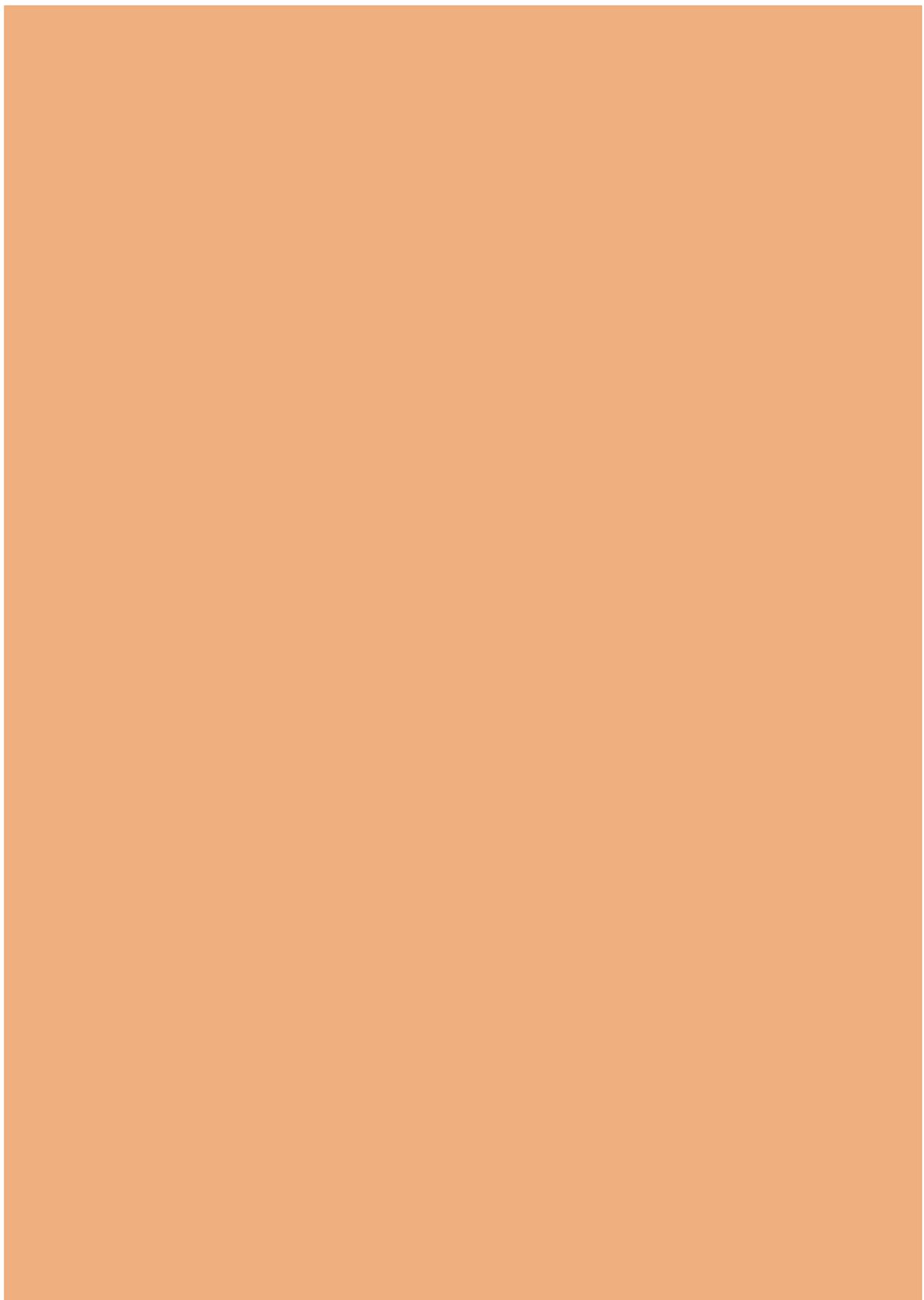


Estudio de perfiles evolutivos en la lectura: validación y revisión del test individual de diagnóstico de errores en lectura (TIDEL)

(PRIMER PREMIO *EX AEQUO* DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA 2003)

.....
Javier Cortés de la Heras
.....





Estudio de perfiles evolutivos en la lectura: validación y revisión del test individual de diagnóstico de errores en lectura (TIDEL)

1. INTRODUCCIÓN

La lectura sigue siendo, en la actualidad, uno de los temas de estudio más relevantes en las investigaciones del ámbito educativo. Así pues, en los últimos años se ha convertido en uno de los aspectos fundamentales de intervención de los gobiernos en materia de educación, junto con el fomento de los hábitos lectores en la población escolar.

Sin embargo, todavía se necesita de una investigación educativa eficaz sobre la misma que resuelva las diversas incógnitas y contradicciones del campo, especialmente las relativas a la explicación de la naturaleza de las dificultades lectoras y sus causas: perfilar el concepto de dislexia y su etiología, nuevas concepciones del diagnóstico educativo, evaluación con nuevos procedimientos y unificación de criterios en cuanto a las metodologías de enseñanza más eficientes.

Por todo ello, en esta tesis se intenta cubrir desde un punto de vista científico parte de estas incógnitas, especialmente en el ámbito de la evaluación de la lectura. Así, su objetivo es doble: por una parte, aportar un procedimiento de evaluación novedoso de la lectura basado en un inventario observacional de errores en lectura, el TIDEL (Secadas y Alfaro, 1998); por otra parte, analizar los datos aportados en el estudio del test que clarifican un modo de entender el proceso lector.

Para responder a estos objetivos se distinguen dos partes en la tesis, que necesariamente quedarán resumidas en este artículo. En la primera parte se aborda la fundamentación teórica en la que se expone el mapa conceptual de la lectura a partir de las publicaciones científicas, los modelos explicativos del proceso lector, una revisión de los principales instrumentos de evaluación de la lectura en España y, finalmente, el papel del error en el diagnóstico educativo. En la segunda parte se presenta el trabajo experimental, desde las fases de construcción del instrumento, validación y análisis del proceso lector a partir de la observación de los errores en lectura. Esta última parte es la que se tratará en mayor profundidad en el artículo.

2. NECESIDAD, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

2.1. Necesidad e hipótesis de la investigación

Según la clasificación comúnmente aceptada de los procedimientos de evaluación de la lectura, el utilizado en esta investigación se enmarcaría en los métodos que se basan en la observación de la conducta, aunque recoge suficientes elementos considerados en los inventarios informales de lectura.

Estos métodos fueron introducidos como instrumento diagnóstico, muy vinculados a la enseñanza, por Goodman y colaboradores (Goodman, 1969; Goodman y Burke, 1972) hasta desarrollar el *Reading Miscue Inventory* (RMI). A partir de este momento, y fruto de las modificaciones del RMI, ha ido proliferando a lo largo de estas tres décadas un modelo de evaluación basado en la observación de los errores en lectura oral. Este procedimiento de observación alcanza su cúspide en 1985 con la utilización del *Running Record* en el programa australiano de lectura *Reading Recovery*, liderado por Marie Clay.

A pesar de haber nacido en el contexto del lenguaje integrado (*whole language*), el procedimiento de observación de errores en lectura oral, de esta perspectiva teórica, se ha hecho progresivamente extensivo a otro tipo de enfoques más eclécticos o interactivos y, en la actualidad, se suele enmarcar en las nuevas perspectivas relacionadas con la evaluación auténtica, evaluación basada en ejecuciones, etcétera (Murphy *et al.*, 1998).

Esta situación, generalizada en el ámbito anglosajón a pesar de haber recibido críticas por su oposición a los métodos de diagnóstico más tradicionales, no se ha desarrollado lo suficientemente en nuestro país. El diagnóstico y la evaluación de la lectura en nuestro contexto se limita a la utilización de tests estandarizados de rendimiento lector, en los que el error carece de valor diagnóstico intrínseco; es la ausencia de los errores la que proporciona una puntuación definida, generalmente, en términos de velocidad y precisión lectoras. Los errores pasan a un segundo plano, aportando una información cualitativa que servirá para matizar aspectos de las dificultades lectoras ya detectadas en un niño.

Consecuentemente, se hace patente la necesidad de contar en nuestro país con instrumentos que valoren de manera adecuada los errores en lectura y permitan un diagnóstico capaz de determinar algunas pautas para la intervención educativa.

Así, como hipótesis inicial de esta investigación se propuso que *la observación y análisis de errores pueden proporcionar una información diagnóstica*

suficiente para establecer diferentes patrones de comportamiento lector acordes con distintos niveles de desarrollo de la lectura.

Lógicamente, y en vista de la falta de instrumentos en nuestro contexto que cubran estos aspectos, será necesario generar un método para su observación y un instrumento que proporcione una visión objetiva sobre la progresión evolutiva de los errores.

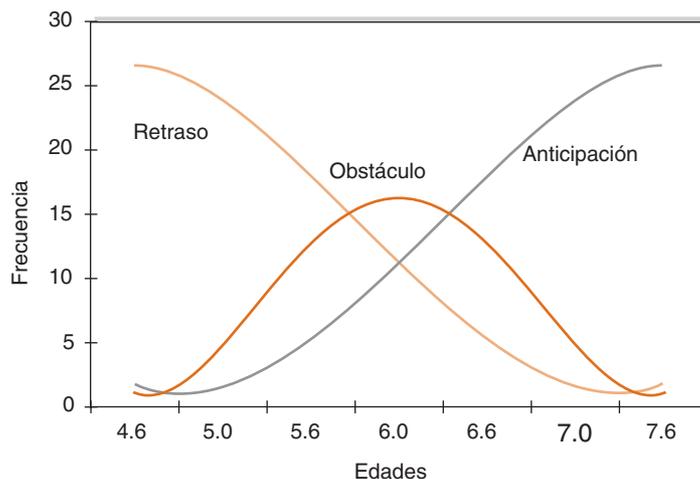
2.2. Objetivos

Para operativizar esta hipótesis el objetivo fijado en la investigación fue: llegar al proceso evolutivo del aprendizaje de la lectura sirviéndose de un instrumento diagnóstico que permitiera realizar un análisis de errores que parecía aislar con suficiente nitidez su naturaleza evolutiva con relación a este proceso de aprendizaje.

Como objetivos más específicos la investigación pretendía:

1. Extraer de la lectura oral errores de diferente calidad y cantidad en distintas etapas del desarrollo de la lectura. Este objetivo se basó en gran parte en el modelo de errores en el aprendizaje presentado por Alfaro (2001: 355).
2. Sistematizar un registro de errores objetivo, con categorías de errores exhaustivas y exclusivas.

GRÁFICO 1. MODELO SECUENCIAL DE LOS ERRORES EN EL APRENDIZAJE DE ALFARO.



3. Contextualizar al máximo la observación de la lectura oral, acercándola a situaciones reales de aula.

Fijados estos objetivos, se procedió al desarrollo metodológico del proceso de investigación, descrito a continuación.

3. METODOLOGÍA

3.1. Vista general

La Tabla 1 sintetiza el proceso general de investigación seguido, prácticamente adaptado del esquema y secuencia propuesto por Buendía para la investigación observacional (Buendía, 1998: 161 y 202).

Los criterios y acciones encaminados a minimizar la variabilidad de las condiciones de observación se pueden concretar en 3 bloques (Buendía, 1998: 162).

3.1.1. Criterios contextuales

Habitualmente se reducen a la descripción del *espacio* donde se va a realizar la investigación y al *momento* o momentos de la observación. Estas descripciones pretenden que las situaciones y sesiones sean similares o lo más homogéneas posibles.

En cuanto al *espacio* y *motivación*, se confeccionó una serie de instrucciones precisas por las que se fijó que las grabaciones se debían realizar fuera del aula ordinaria en cualquier despacho del centro educativo, ofreciendo asimismo la oportunidad para que el sujeto estuviera familiarizado con la grabadora, aunque no estaba permitido que éste leyera el cuento previamente. Asimismo, las instrucciones incluían cuestiones relacionadas con la posición durante la grabación (sentado) u otras relacionadas con la cantidad de lectura que iba a registrar: en principio, era la totalidad del texto, aunque el analista estaba facultado para interrumpir su lectura ante determinadas situaciones (cansancio, abandono de la lectura...), pero nunca a ofrecerles pistas, correcciones o ayudas durante la misma. Es decir, se procuró respetar una de las principales características de la investigación observacional: minimizar la interferencia del observador (Anguera, 1998: 526).

En cuanto a los momentos temporales, se estipularon tres en función de la naturaleza de los cursos y del proceso lector que habitualmente se sigue en los centros. Así, durante el mes de enero y primera semana de febrero se

TABLA 1. ESQUEMA DEL PROCESO GENERAL DE INVESTIGACIÓN.

CONCRECIÓN DEL PROBLEMA Y ELABORACIÓN DEL REACTIVO		
Criterios contextuales	Criterios metodológicos	Criterios de muestreo
<ul style="list-style-type: none"> • Motivación y lugar • Momento temporal 	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte observación: instrumento, grabación... • Conductas observables 	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de sujetos • Selección de conductas
FASES DE LA INVESTIGACIÓN		
<i>I. Recogida inicial de la información</i>		
Curso: 1995-1996 (muestra: 582 sujetos) (jueces: 97)	<ul style="list-style-type: none"> • Registro grabaciones y observación cualitativa • Categorización errores • Elaboración del primer cuestionario de errores 	<ul style="list-style-type: none"> – Aplicación y análisis cualitativo – Discusión en grupos – Análisis de errores y dimensional
<i>II. Aplicación piloto del cuestionario</i>		
Curso: 1996-1997 (muestra: 223 sujetos) (jueces: 57)	<ul style="list-style-type: none"> • Registro grabaciones y observación cualitativa y estudio cuantitativo • Análisis cuantitativo: de corte, discriminante, punto ANOVA, etcétera • Formulación TIDEL 	<ul style="list-style-type: none"> – Aplicación, análisis y discusión en grupos – Procesamiento de datos
<i>III. Aplicación del TIDEL</i>		
Curso: 1997-1998 (muestra: 219 sujetos) (jueces: 129)	<ul style="list-style-type: none"> • Registro grabaciones y análisis cuantitativo • Observación cualitativa • Elaboración TIDEL definitivo 	<ul style="list-style-type: none"> – Aplicación, análisis y discusión en grupos – Revisión lógica – Procesamiento de datos
ANÁLISIS DE DATOS		
Análisis descriptivo	Análisis y validación	
<ul style="list-style-type: none"> • Errores y dimensiones • Análisis discriminante 	<ul style="list-style-type: none"> • Consistencia jueces • Evidencias de validez 	
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS: PERFILES DE ERRORES		
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de Perfiles 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de Perfiles 	<ul style="list-style-type: none"> • Otras evidencias evolutivas de los Perfiles
CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN		

realizaron las aplicaciones correspondientes al curso de 2.º de Primaria; para finales de marzo y abril, el curso de 1.º de Primaria y, finalmente, se reservó el último mes del curso escolar para 3.º de Infantil. Posteriormente, se tuvieron que rechazar todas las grabaciones de este último grupo debido a que la selección de sujetos no era homogénea con los criterios del resto de la muestra, fundamentalmente por la variedad de niveles lectores que se presentan en este curso.

3.1.2. Criterios metodológicos

Se agrupan en este epígrafe aquellos relacionados con el qué y cómo observar, que se pueden concretar en: a) el soporte de la observación (el instrumento, protocolo de observación y grabación), y b) las conductas observables.

a) Soporte de la investigación

Básicamente se trata de cómo registrar las observaciones y cómo recoger la mayor parte de información en cada una de las fases. En principio, y en una primera fase exploratoria, se trata de la lectura de un *cuento* adaptado al nivel de los sujetos y de su grabación a través de *magnetófono*, con todas las ventajas e inconvenientes de este instrumento (del Rincón, Arnal, Latorre y Sans, 1995: 357). Paralelamente, durante la lectura del cuento, se realizará una *observación y registro de conductas* específicas.

Posteriormente, después de un análisis de las grabaciones y de un proceso de discusión en grupo, se pasará a la elaboración de un sistema de categorías a través de un procedimiento inductivo (Anguera, 1993: 130). Sin embargo, se puede sintetizar el soporte de esta investigación en dos elementos clave: el *cuento* y las *hojas de observación*.

El primero es común para todas las fases de la investigación y se concreta en la lectura del cuento: *El astuto carpintero*. En cambio, las “hojas de observación y registro” son diferenciadas para cada una de las fases en función del transcurso de la investigación, de los objetivos de cada fase y de los sucesivos análisis parciales, cuantitativos y cualitativos, que se van realizando. Únicamente se describirá el instrumento utilizado en la fase final de la investigación: el TIDEL. Éste fue el que condujo a los resultados finales de la investigación que se expondrán más adelante y que corresponden a la tercera fase.

Así pues, se optó por la utilización de un cuento por diversos motivos; el fundamental, porque es una actividad divertida y atrayente para esta edad

(Morrow, 1997) y, también, porque la disposición interna de sus secuencias sigue una lógica que conecta con el pensamiento del niño facilitando el seguimiento ágil del argumento y una buena comprensión lectora. Stein y Glenn (1979) (citados por Sánchez, 1998: 540) describen estas características de los cuentos cuya estructura es: sucesos iniciales sorprendentes _ respuesta interna insólita _ ejecuciones ingeniosas (o altruistas, dignidad, valores...) de sus personajes _ consecuencias _ reacción. En cierto modo, en un cuento, a través de los personajes, se penetra en una secuencia causal que organiza los acontecimientos y los dirige hacia la consecución de unas metas, determinadas por lo general por sentimientos y vivencias personales altamente atractivos para los niños.

De este modo, el criterio clave para este estudio es la lectura oral y su fluidez y, para ello, tiene que quedar eliminado cualquier obstáculo procedente de la dificultad del texto en cuanto al léxico utilizado o a su comprensión y, a la vez, debe asegurarse la motivación por el argumento, características ambas que suelen reunir los cuentos. Como se puede apreciar, el criterio utilizado es contrario al empleado por Goodman y colaboradores en el *miscue-analysis*, que buscaba más bien su dificultad.

Por otra parte, no hay que olvidar el valor del cuento en nuestra cultura, además de su utilidad como instrumento habitual para el aprendizaje de la lectura. Existen bastantes investigaciones que demuestran la alta correlación positiva durante las primeras etapas escolares entre su lectura y otras variables: vocabulario, lenguaje, habilidad lectora y escritora, etcétera (Pressley, 1999: 103).

Delimitado el criterio para la utilización de este tipo de reactivo para el análisis de la lectura oral, se realizó un estudio previo consistente en adaptar el cuento *El astuto carpintero* al lenguaje habitual de primer ciclo de Educación Primaria (EP), de tal forma que sus estructuras sintácticas y vocabulario fueran lo más cercanos posible al lenguaje usual de estos niños.

Para ello, se seleccionó una muestra de niños de 4º y 5º curso de EP (10 y 11 años) de 700 sujetos para que realizaran una redacción del cuento y un dibujo sobre el mismo, una vez leído previamente.

Tras la recogida y análisis de estas redacciones, se establecieron unas *sesiones de discusión* entre el equipo investigador en las que se acordó la estructura final del cuento, el vocabulario utilizado así como el tipo de letra en el que iba a ser impreso, la longitud, etc. Es decir, con la estrategia de recurrir a las redacciones realizadas por los niños de una edad inmediatamente superior, se aseguraba la consecución de una serie de criterios: un

lenguaje familiar, una ausencia de obstáculos en la comprensión y, en definitiva, la posibilidad de realizar una lectura fluida.

b) Conductas observables

En nuestro caso, el objeto de la observación es la *conducta directamente observada* durante la ejecución de una tarea y el *análisis de la propia tarea*. Para el primer caso se trata de establecer el tipo de información conductual “no lectora” que puede influir en la ejecución de la lectura y, para el segundo, de analizar a través de las grabaciones, otro tipo de información, los errores cometidos en la lectura. Así, del mismo modo que en el punto anterior, se comentará ahora el tipo de conductas observables y concomitantes con la actividad lectora, que son comunes a todas las fases.

En todas las fases del proyecto los analistas debían registrar en el apartado de observaciones del protocolo el tipo de conductas más directamente relacionadas con la ejecución lectora. Para ello, en sesiones de seminario, se daban instrucciones precisas sobre tales conductas, remarcándoles expresamente que el no-registro de las mismas podía suponer no sólo la ausencia de posibles claves interpretativas para un análisis posterior de los errores cometidos por los sujetos, sino también la pérdida de un caso para otras investigaciones posteriores relacionadas con esta investigación.

Utilizando la taxonomía de Fassnacht (citado por Buendía, 1998: 164), el tipo de conductas que había que registrar podría encuadrarse en las categorías de: *unidades fenomenológicas* (conductas no verbales), *unidades moleculares* (atributos observables con un bajo nivel de inferencia y alta carga perceptiva) y *unidades de acción* (detectadas por la percepción y definidas principalmente por la forma).

De este modo, un primer grupo de observaciones, sumamente importante, hace referencia a variables clasificatorias y contextuales, para las que existen espacios reservados en el protocolo: idioma familiar, defectos de visión, audición, pronunciación, escolares, etc. Estos datos se obtienen directamente por observación o por información de los profesores.

Por otra parte, interesa otra información para la que es importante un mínimo conocimiento de algunos factores que pueden estar relacionados con la lectura. Esta información se registraba en el apartado de observaciones de los sucesivos modelos de protocolo utilizados en cada fase y respondían a conductas anexas a la lectura, de las cuales se ofrecían variados ejemplos en la hoja de instrucciones de que disponía cada observador. A título ilustrativo destacamos: “incomprensión: parece que no se entera”; “acotar: se guía con el dedo”; “lectura cantarina”; “cansancio o fatiga”; etcétera.

3.1.3. Criterios de muestreo

En el muestreo observacional es habitual realizar una doble consideración en función de los sujetos y de las conductas objeto de observación (del Rincón *et al.*, 1995: 243); así, en este apartado se presentan los criterios de muestreo relacionados con: a) la selección de los sujetos, y b) la selección de conductas.

a) La selección de los sujetos

Este estudio sólo pretende ser representativo de los *sujetos con problemas de aprendizaje de la lectura*, según criterios de identificación que más adelante se especificarán; de hecho, toda la muestra está compuesta por este grupo de niños. Así pues, el foco de atención se reduce a una pequeña parte de sujetos de una población escolar que, en la Comunidad Valenciana, según datos proporcionados por el Servei d'Estudis de la Conselleria de Cultura i Educació, asciende a un total de 41.612 sujetos de 1.º curso y 43.036 de 2.º curso de Educación Primaria para el curso académico 1995-1996, con una ratio alumnos/unidad (aula) respectivamente de 22,12 y 21,33. A partir de estos datos se podría hacer otro tipo de extrapolaciones.

En cualquier caso, se trata de un muestreo no probabilístico, del tipo “muestras de juicio, de casos típicos” (Martínez Arias, 1998: 420), “donde las muestras se seleccionan sobre la base de lo que algún experto piensa que deben ser los elementos de la muestra en alguna variable de interés para el investigador”, que en el caso de esta investigación fueron los dos peores alumnos en cuanto a rendimiento lector respecto al rendimiento de

TABLA 2. COMPOSICIÓN DE LAS MUESTRAS.

Fases	Curso Académico	1.º E.P.	2.º E.P.	Total	Analistas
I	1995-1996	291	291	582	97
II	1996-1997	112	111	223	57
III	1997-1998	108	111	219	129
Análisis instrumento	1998-1999	11	13	24	12
Contraste otras fuentes	1999-2000	7	47	54	54
Totales		529	573	1102	349

los compañeros de su aula. Asumimos, pues, los riesgos en la representatividad de los resultados, aunque no conocemos otro estudio sobre análisis de errores en lectura oral que haya realizado un análisis profundo de 1.102 casos.

b) La selección de conductas

Ya se ha comentado en el apartado anterior que las unidades de observación son los errores cometidos durante la lectura del cuento. En tal sentido, el criterio de muestreo inicial puede considerarse *ad libitum*, por cuanto que utiliza como unidades de muestra de conductas todas las ocurrencias o gama de ellas que tengan lugar a lo largo de la grabación, independientemente de su duración (del Rincón, 1995: 243). Es el muestreo utilizado fundamentalmente en las primeras fases exploratorias de un estudio, ya que proporciona una amplia información del problema, para que luego pueda ser sistematizada en posteriores análisis. Lógicamente, ha sido el criterio utilizado en nuestra primera fase.

3.2. Instrumento

El TIDEL (Test Individual de Diagnóstico de Errores en Lectura¹) es un nuevo instrumento que permite detectar los errores en lectura. Lo original del diseño del instrumento es su estructura, no el hecho de analizar los errores en sí. La mayoría de pruebas de lectura aplican el análisis de errores a partir de listados de palabras, buscando la patología que subyace en el sujeto evaluado. En cambio, el supuesto teórico que sustenta el TIDEL aboga por una concepción positiva del error; éste cuenta para el aprendizaje y no puede ser considerado de la misma manera en diferentes edades, es decir, el error señala el camino de evolución de la habilidad lectora.

Además de esta importante concepción, los errores que aparecen en el TIDEL son fruto de un trabajo empírico previo, como se desprende de los análisis realizados en fases anteriores, y no prejuzga el sentido de los errores cometidos según concepciones teóricas previas. En definitiva, se trata de observar su presencia, registrarlos y categorizarlos con una metodología cuantitativa y cualitativa (Suen y Ary, 1989; Suen, 1990; Martin y Bateson, 1993).

¹ Una descripción más detallada del TIDEL encuentra en: Alfaro, Secadas y Cortés (2003), "La habilidad lectora", en F. Secadas, I. Alfaro y J. Cortés, *Leer es fácil*, Madrid, CEPE.

Así, la base del TIDEL es el registro observacional de errores, es decir, el recuento de frecuencias de errores, no de aciertos, como es habitual en un test clásico. Esta matización es importante a la hora de la interpretación de los perfiles y, sobre todo, en la interpretación de los análisis realizados para la construcción del instrumento.

El objetivo de la prueba se centra en los errores de lectura de los niños con un nivel más bajo de rendimiento en los primeros cursos escolares. Desde este punto de vista, no podemos considerar el instrumento como una prueba normativa, ni tampoco de uso criterial, ya que no se proponen baremos para diferenciar los grupos o clasificar a sujetos. La base observacional del instrumento está diseñada para caracterizar el tipo de errores que cometen los niños con problemas y ayudarles a superarlos. El pase de esta prueba a los sujetos con un rendimiento lector bueno o medianamente aceptable no tiene ningún sentido.

Si se describe la estructura del TIDEL, se observa que ha quedado formado por 24 errores de lectura, y 5 errores más que podrían considerarse marginales a la propia habilidad lectora. Estos 24 errores han quedado reunidos en siete grupos básicos de errores (dimensiones), más otros dos grupos conformados por los errores marginales, perfectamente diferenciados, que no afectan a la elaboración de un perfil pero que se pueden producir concomitantemente con la lectura sin constituir un elemento intrínseco a la consecución de dicha habilidad.

La prueba consta de dos partes claramente diferenciadas, con el siguiente material:

- 1.º Un cuento: *El astuto carpintero*
- 2.º Un Protocolo: *TIDEL* (con cuatro apartados)
 - ❖ Hojas de *Resultados* y *Perfil de errores*
 - ❖ Hojas de *Identificación*
 - ❖ Hoja-borrador de: *El astuto carpintero*
 - ❖ Hojas para el *Registro de frecuencias*

En este resumen únicamente se presenta el esquema de las dimensiones básicas de errores en lectura.

En síntesis, el instrumento presentado en las siguientes páginas no puede ser considerado un test en el sentido clásico. Se trata más bien de explorar los errores observados durante el proceso de lectura, para finalmente hacer

TABLA 3. DIMENSIONES BÁSICAS DEL TIDEL Y SUS CORRESPONDIENTES ERRORES.

Dimensiones o grupos de error	Errores
I. Falta de integración de las palabras	1. Corte silábico, aislar letras 2. Romper diptongo 3. Alargar/repetir en “sílabas” dudosas (regresivo)
II. Confusión de letras por la forma	4. Confusión: f-g 5. Confusión: p-b-d-q-m-n 6. Confusión entre vocales
III. Deformación y cambio de elementos	7. Omisión de letras 8. Omisión de sílabas y palabras monosílabas 9. Añadir letras 10. Añadir letras 11. Deformación de palabras 12. Sustitución de letras/confusión en palabras
IV. Doble/triple consonante e inversiones	13. Dificultad en pronunciar doble/triple consonante 14. Inversión en orden
V. Reglas convencionales	15. Regla: ca-co-cu-ce-ci-que-qui 16. Regla: ga-go-gu-ge-gi-gue-gui 17. “Ch”, “rr” y otros
VI. Reiteración, relectura, inhibición proactiva	18. Alargar/repetir en “palabras” dudosas (progresivo) 19. Repetir palabras/frases (relectura) 20. Repensar, rectificar, autocorregir, anticipación subvocálica
VII. Variantes y anticipación con sentido	21. Añadir palabras 22. Anticipación, adivinación y alteración de palabras 23. Variantes con sentido 24. Confusión de tiempos verbales
DIMENSIONES COMPLEMENTARIAS	
Inmadurez en la pronunciación	0.1. Defecto de pronunciación “rr” 0.2. Otros defectos de pronunciación
Cadencia, entonación, gestos marginales, etcétera.	a. Entonación defectuosa b. Fallos en acentuación c. Acotar, guiarse con el dedo

inferencias sobre el estadio lector en que se encuentra el sujeto y proponerle unas tareas de aprendizaje que lo sitúen en la pista de superación de ese error.

Respecto a las características técnicas del inventario, aunque no es lo habitual en este tipo de pruebas, se presentan en la tesis los análisis conducentes a la obtención de evidencias de validez y fiabilidad del instrumento.

3.2.1. *Fiabilidad*

Para calcular la fiabilidad de la prueba se siguió un procedimiento de acuerdo interjueces. El total de jueces participantes fue de 24, evaluando 12 lecturas con el protocolo TIDEL a fin de determinar el acuerdo entre los resultados obtenidos para cada una de las lecturas y el acuerdo global obtenido en todas ellas.

El procedimiento de cálculo del índice de fiabilidad fue la media aplicada a las correlaciones entre las puntuaciones de un observador con el resto de observadores. El índice de fiabilidad interjueces obtenido fue de 0,87.

3.2.2. *Validez*

Independiente de las evidencias de validez de constructo y contenido del TIDEL, descritas ampliamente en la tesis doctoral que aquí se resume, se calculó la validez criterial basándose en dos criterios: la correlación entre las puntuaciones de un observador criterio (experto) y las del resto de observadores en el TIDEL (*criterion-referenced agreement*); y la relación existente entre la velocidad lectora y sus dimensiones de errores. Para el primer caso se obtuvo un índice promedio² de 0,85; para el segundo caso, el estudio de la relación de las dimensiones de errores del TIDEL con la velocidad lectora, se obtuvieron correlaciones negativas en torno al 0,450 en todas las dimensiones, exceptuando *VI: Reiteración, relectura, inhibición proactiva* y *VII: Variantes y anticipación con sentido*, que resultaron prácticamente nulas (-0,069 y 0,068 respectivamente) y no significativas, cuestión debidamente comentada en la tesis.

² Se utilizó coeficiente de Spearman-Brown para las correlaciones y la transformación de Fisher para el cálculo del promedio de las mismas.

4. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

Se realizaron diversos análisis con el paquete estadístico SPSS 10.0, destinados a describir, por un lado, las características de las dimensiones del TIDEL y, por otro, a explicar las diferencias en cada una de las dimensiones entre los cursos que constituyen la muestra de estudio (1.º y 2.º de Educación Primaria).

Para ello, se utilizaron estadísticos descriptivos de tendencia central y de dispersión (media, desviación típica) en las dimensiones. Asimismo, se describieron las frecuencias en cada uno de los niveles en los que se divide cada tipo de error según sea su cantidad en: *ningún error* / *aceptable* / *atendible* / *urgente*. Del mismo modo, se efectuaron algunos sondeos descriptivos encaminados a la búsqueda de una diferenciación de los tipos de error (dimensiones) por curso a partir de dos análisis: un MANOVA y un Análisis Discriminante. Así, además de los datos descriptivos, se intentaba explicar las diferencias encontradas por curso en las puntuaciones observadas de cada grupo de errores.

En cierto modo, se está abundando en la hipótesis evolutiva del error, que se verá reforzada especialmente en el siguiente apartado de este artículo donde se describe una serie de patrones diferenciados en los errores de lectura. Estos patrones podían establecerse mediante la observación directa, clasificando a los sujetos según el tipo de perfil obtenido en el TIDEL. Afortunadamente se cuenta con una técnica estadística de clasificación para obtener dichos patrones a partir de una serie de variables dadas, el *análisis cluster de k-medias*, cuyo procedimiento de análisis de datos y resultados se explican en un epígrafe aparte.

4.1. Análisis descriptivo de errores y dimensiones de errores

Con el ánimo de ofrecer algunos datos descriptivos sobre los grupos de errores incluimos en este apartado la descripción estadística de cada error y de su grupo.

En la Tabla 4 se muestra la frecuencia de sujetos que han alcanzado los diferentes niveles (No-error / Aceptable / Atendible / Urgente) en cada uno de los errores.

Haciendo uso de la mediana, podemos determinar los errores que presentan un nivel bajo (errores: 4, 5, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 01, 02, b y c) frente a los que su nivel es más elevado (errores: 3, 6, 20, y a). Sería falsa una interpretación que dijera que los primeros errores casi no se come-

TABLA 4. FRECUENCIAS DE SUJETOS EN CADA NIVEL DE ERROR.

Error	No error	Aceptable	Atendible	Urgente
1. Corte silábico, aislar letras	24	82	100	141
2. Romper diptongo	109	82	58	98
3. Alargar/repetir en sílabas dudosas (regresivo)	103	90	58	96
4. Confusión f-g	304	18	6	19
5. Confusión: p-b-d-q-m-n	180	82	33	52
6. Confusión entre vocales	45	104	93	105
7. Omisión de letras	70	112	87	78
8. Omisión de sílabas y palabras monosílabas	127	132	58	30
9. Añadir letras	85	156	61	45
10. Añadir sílabas	219	86	25	17
11. Deformación de palabras	192	69	49	37
12. Sustitución de letras, confusión en palabras	90	84	92	81
13. Dificultad en pronunciar doble/triple consonante	154	97	40	56
14. Inversión en orden	192	78	45	32
15. Regla: ca-co-cu-ce-ci-que-qui	287	43	10	7
16. Regla: ga-go-gu-ge-gi-gue-gui	232	58	41	16
17. "Ch", "rr" y otros	269	44	21	13
18. Alargar/repetir en "palabras" dudosas (progresivo)	85	108	62	92
19. Repite palabras/frases (relectura)	143	125	43	36
20. Autocorregir, repensar, rectificar, anticipación subvocálica	25	140	100	82
21. Anticipación, adivinación y alteración de palabras	122	61	124	35
22. Añadir palabras	223	62	34	28
23. Variante con sentido	208	86	24	29
24. Confusión de tiempos verbales	174	86	50	37
01. Defecto de pronunciación de "rr"	219	60	40	28
02. Otros defectos de pronunciación	247	47	26	27
a. Entonación defectuosa	72	90	82	103
b. Fallos en acentuación	200	66	45	35
c. Acotar, guiarse con el dedo	204	143	-	-

ten, ya que, debido al sistema de corrección por “puntos de corte”, es imposible aventurar el total de frecuencias para cada uno de estos errores; además de que su frecuencia estará limitada por la cantidad de posibles reactivos que ofrezca el texto, por ejemplo, no se pueden contabilizar más de 33 diptongos y, a partir de 8 frecuencias, se deja de contabilizar ya que se ha alcanzado el nivel de urgente. La tabla informa, por el contrario, acerca de la frecuencia de sujetos que alcanzan un determinado nivel en cada error.

En la Tabla 5 se muestran las medias y la desviación típica de las puntuaciones en cada una de las dimensiones de la prueba.

TABLA 5. MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS DE CADA DIMENSIÓN.

Dimensiones o grupos de errores	Puntuación máxima	Puntuación media	Desviación típica
I. Falta de integración de las palabras	9	4.8732	2.4779
II. Confusión de letras por la forma	9	2.8703	2.0451
III. Deformación y cambio de elementos	18	6.4755	3.7665
IV. Doble/triple consonante e inversiones	6	1.7550	1.7322
V. Reglas convencionales	9	1.1441	1.6542
VI. Reiteración, relectura, inhibición proactiva	9	4.0720	2.1792
VII. Variantes y anticipación con sentido	12	3.3333	2.5203
Inmadurez en la pronunciación	6	1.1643	1.5145
Cadencia, entonación, gestos marginales	6	2.7861	1.8682

La interpretación de estos datos globales está sujeta a diversas consideraciones relacionadas con el sistema de medida y las diferencias por curso que, en cierto modo, debilitan la información de la tabla. En cualquier caso, se aprecia un mayor nivel en las tres primeras dimensiones (I, II y III) y en las dos últimas (VI y VII), probablemente relacionado con las tendencias diferenciales de los sujetos de 1.º y de 2.º de Educación Primaria; aunque es preciso recordar que la interpretación debe realizarse como datos de rendimiento en sentido inverso.

4.1. Diferencias por curso en las dimensiones de errores

Se realizó un MANOVA para comprobar la existencia de patrones diferenciales por curso en las siete dimensiones de errores (variable independiente: curso; variables dependientes: dimensiones). Los resultados indican que se producen diferencias globales por curso ($\eta^2 = 0,877$; $F_{9,331} = 5,182$; $p < 0.001$). Los contrastes univariados, sin embargo, mostraron que no en todas las dimensiones se producen diferencias significativas por curso, en concreto no se obtuvieron diferencias (nivel $\alpha = 0,05$) en las dimensiones de *Inmadurez en la pronunciación* ($F_{1,339} = 2,540$; $p < 0,10$), *Cadencia, entonación y gestos marginales* ($F_{1,339} = 0,694$; $p < 0,4$) y *Reiteración, relectura, inhibición proactiva* ($F_{1,339} = 3,591$; $p < 0,05$).

4.2. Análisis discriminante

El análisis anterior informó sobre la existencia de diferencias significativas por curso con relación a las siete dimensiones de errores del TIDEL, más sus dos dimensiones marginales. El análisis discriminante de este apartado completa la información indicando el sentido de tales diferencias, con su probabilidad e índice de bondad del modelo, aunque excluyendo directamente las dos dimensiones marginales en las que resultó claramente la ausencia de diferencias estadísticamente significativas entre las medias de 1.º y 2.º curso de Educación Primaria.

Así pues, los parámetros de este análisis son: variable independiente: curso; variables dependientes: las 7 dimensiones del TIDEL; $N = 342^3$ (171 de 1.º de Primaria y 171 de 2.º de Primaria).

El análisis obtiene una función discriminante significativa:

TABLA 6. LAMBDA DE WILKS. ANÁLISIS DISCRIMINANTE.

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	GL	Significación
1	0,885	41,249	7	0,000

Los autovalores de la función discriminante extraída se muestran en la Tabla 7.

³ Se tomó una muestra para el análisis de datos procedente de las fases II y III del estudio, para la que se eliminaron los sujetos en los que no se habían registrado correctamente todas las variables. Esta muestra fue la utilizada en el análisis cluster.

TABLA 7. AUTOVALORES DE LA FUNCION DISCRIMINANTE.

Función	Autovalor	% De varianza	% Acumulado	Correlación canónica
1	0,130	100,00	100,00	0,340

Por su utilidad, mostramos los coeficientes de la función de clasificación. Así, a partir de la siguiente tabla se obtienen dos ecuaciones (una para cada nivel de la variable independiente curso). Estas ecuaciones permiten, dada la puntuación en las siete dimensiones de un sujeto determinado, clasificarlo en uno u otro curso. El modelo utilizado clasificó correctamente al 65,5% de los sujetos.

TABLA 8. COEFICIENTES DE LA FUNCION DE CLASIFICACION.

	Primero de E. Primaria	Segundo de E. Primaria
I. Falta de integración de las palabras	0,668	0,545
II. Confusión de letras por la forma	0,336	0,273
III. Deformación y cambio de elementos	0,256	0,256
IV. Doble/triple consonante e inversiones	-0,130	-0,249
V. Reglas convencionales	-0,317	-0,440
VI. Reiteración, relectura, inhibición proactiva	0,381	0,530
VII. Variantes y anticipación con sentido	0,294	0,444
Constante	-4,683	-4,658

Por otra parte, comparando los dos cursos, se observa un mayor peso de los errores elementales en 1.º de Primaria (*I: Falta de integración de las palabras y II: Confusión de letras por la forma*) y, por el contrario, en 2.º de Primaria tienen una mayor significación los errores relacionados con el significado y sentido del texto: *VI: Reiteración, relectura, inhibición proactiva y VII: Variantes y anticipación con sentido*.

5. LOS PERFILES DE ERRORES EN LECTURA ORAL

Se entiende que los *Perfiles de errores* obtenidos a través del TIDEL son, en cierto modo, la síntesis final de esta investigación. Es una forma de resumir y centrar el trabajo realizado en unos puntos concretos; aunque, también se recuerda que entre los propósitos de la investigación figura la elaboración de un instrumento diagnóstico capaz de adentrarse en el proceso de desarrollo del aprendizaje lector. Esto significa que también queda incluida como resultado de esta investigación la propia elaboración del TIDEL con su clasificación de errores lectores.

En síntesis, en este apartado se trata de presentar en tres aspectos de la investigación:

- ❖ el sentido del estudio de perfiles en esta investigación,
- ❖ los perfiles de errores encontrados, su utilización e interpretación, y
- ❖ otros análisis que evidencian la naturaleza evolutiva de los perfiles.

5.1. El concepto de perfil en el TIDEL

El estudio de perfiles se presenta como una de las alternativas para describir el comportamiento de los sujetos en una serie de variables, bien sean de rendimiento académico como de otro tipo: psicológico, personalidad, etc. Así, la utilización de perfiles en el diagnóstico y evaluación educativa presenta una larga tradición.

El listado de pruebas diagnósticas e informes que utilizan diversas estrategias de perfiles para describir sintéticamente los resultados obtenidos en sus exploraciones es realmente considerable. Es posible que, independientemente del punto de vista teórico o del tipo de variables incluidas en los perfiles, sea la *forma gráfica más intuitiva de informar sobre el estado en el que se encuentra un individuo con relación a una estructura determinada o a un proceso*. Su utilización forma parte de nuestro acervo cultural, tendente a realizar valoraciones de conjunto sobre el estado de las cosas y personas. De hecho, la Real Academia de la Lengua Española define el perfil como el “conjunto de rasgos peculiares que caracterizan a una persona o cosa”.

En el ámbito educativo, existen estudios que utilizan el análisis de perfiles para determinar niveles de rendimiento; éste es el caso de Garanto, Mateo y Rodríguez (1985), que establecen relaciones entre el rendimiento académico y otras variables como la personalidad, el autoconcepto y la inteligen-

cia. A su vez, proponen un sistema elaborado de extracción de perfiles (Garanto y Mateo, 1984). Asimismo, en evaluación educativa destaca el trabajo de Wiggins (1998) que, en cierto modo, enmarca los perfiles como elementos que combinan la información sobre el desarrollo y progreso en los aprendizajes de los alumnos con otros relacionados con normas y estándares, *rubrics*⁴, niveles, aprendizajes, objetivos, etc. El punto de referencia ya no son las aptitudes o factores psicológicos sino la evaluación de dominios educativos de todo tipo.

En cualquier caso, el panorama anterior es una simple muestra de la variedad temática y teórica de las distintas aproximaciones científicas que utilizan el sistema de perfiles como una forma de representación gráfica de los resultados de una exploración. Sin embargo, cuando se utilizan en el *Diagnóstico en educación* es necesario precisar el sentido de los mismos para que éstos sean bien interpretados y evitar malentendidos.

Respecto del TIDEL cabe destacar, en primer lugar, que el análisis de perfiles está referido exclusivamente a malos lectores o sujetos con dificultades del aprendizaje en general. Como se ha comentado anteriormente, es un instrumento cuya aplicación carece de sentido en una población normal enmarcándose, de este modo, dentro del contexto de otros tantos instrumentos diagnósticos destinados a poblaciones específicas con ciertas características comportamentales definidas. Esto significa que no se hacen comparaciones normativas con una población de edad de referencia. Lo que se clasifican son los errores de unos sujetos que están definidos por sus problemas de aprendizaje.

En segundo lugar, se trata de un perfil que funciona en sentido inverso a como habitualmente se hace en otros instrumentos. Es decir, es un perfil de errores, no de aciertos. Lo que se traduce conceptualmente en que, en todos los casos, lo que se espera es que los individuos puntúen lo menos posible en cada uno de los errores. El concepto de puntuación no está relacionado con la calidad o excelencia de las respuestas correctas sino con frecuencias y cantidad de errores cometidos en una lectura.

El TIDEL es un instrumento que evalúa directamente la ejecución de la lectura oral en malos lectores a través de su observación y registro. Esto significa que, en principio, se considera complementario a otros sistemas

⁴ Las rúbricas (del inglés *rubrics*) constituyen una guía de calificación que describe criterios de la ejecución del estudiante y diferencia entre distintos niveles de ejecución en esos criterios. Las rúbricas definen criterios específicos, requisitos precisos para que se den esos criterios y generalmente se asigna una puntuación numérica a cada nivel de ejecución.

de evaluación de la lectura, tanto relacionados con factores como con dominios. Sin embargo, el marco teórico en el que se desenvuelve entiende que es posible llegar a los procesos psicológicos que operan en el niño desde una evaluación centrada en tareas auténticas de aprendizaje de todo tipo, que no encasillen al sujeto en determinados constructos estáticos dependientes de una teoría explicativa, sino, más bien, dentro de un proceso de construcción del aprendizaje lector. Es importante insistir en este punto, ya que la utilización de perfiles en el diagnóstico tiene el peligro de definir aquellos rasgos prototípicos que pudieran indicar la posible existencia de una patología o artificio deficitario. Los sujetos para los que está destinada la prueba ya están, más o menos, “clasificados”; se trata, por el contrario, de explorar por dónde transcurren sus habilidades para insistir en sucesivos procesos de automatización y progreso en el desarrollo. Por ello, se prefiere hablar de proceso evolutivo más que de estructura.

Una de las paradojas del TIDEL está en querer “despatologizar” el tratamiento del error y, sin embargo, insistir en su evaluación, incluso creando un instrumento destinado al efecto, lo cual puede generar falsas expectativas. Sin embargo, “despatologizar” no significa apartar los errores de una exploración o dejar de verlos como signos de algo, sino contemplarlos como una conducta normal en el proceso de aprendizaje y, por ello precisamente, hay que incidir en su evaluación y progresiva eliminación.

Por último, hay que insistir que no se puede entender este instrumento como un test clásico, sino como una observación sistemática de una conducta, en la que se registra su frecuencia con la ayuda posterior de un instrumento, confeccionado al modo de inventario o cuestionario. No obstante, si se contemplan las condiciones de aplicación, se puede hablar perfectamente de que al sujeto se le pone en situación de prueba a la manera como lo hacen algunos tests. Por otra parte, la observación del error dista algo del tipo de metodología utilizada por otros inventarios de errores en lectura oral más cualitativos, como es el caso del *Reading Miscue Inventory* mencionado en anteriores epígrafes.

5.2. Proceso de extracción de perfiles de errores

En el proceso metodológico para la elaboración de perfiles nos ha guiado el estudio de Donders (1986), que establece determinados perfiles para el WISC a partir del análisis cluster. Este procedimiento se revela de gran utilidad para describir grupos de sujetos que comparten ciertas características. Así pues, es el modelo estadístico seguido en este trabajo para el

establecimiento de *perfiles-tipo* en función de las dimensiones de errores del TIDEL.

El análisis de perfiles se ha realizado, pues, a partir de las puntuaciones obtenidas en cada una de las siete dimensiones del TIDEL:

- I. *Falta de integración de las palabras*
- II. *Confusión de letras por la forma*
- III. *Deformación y cambio de elementos*
- IV. *Doble/triple consonante*
- V. *Reglas convencionales*
- VI. *Reiteración, relectura, inhibición proactiva*
- VII. *Variantes y anticipación con sentido*

Las dimensiones *Inmadurez en la pronunciación* y *Cadencia, entonación, gestos marginales* no entran en la elaboración del perfil debido a que, como ya se informó, su casuística es concomitante con la lectura y no se considera parte esencial de la misma.

Así pues, se efectuó el análisis de conglomerados de k-medias (4 medias)⁵ exploratorio introduciendo como variables las siete dimensiones con sus puntuaciones; se utilizó como medida la distancia euclídea al cuadrado. Se extrajeron cuatro perfiles diferentes en los que se incluye el siguiente número de sujetos:

TABLA 9. NÚMERO DE SUJETOS POR PERFIL EXTRAÍDO Y PORCENTAJE.

	N	%
Perfil 1	52	15,20
Perfil 2	84	24,56
Perfil 3	73	21,35
Perfil 4	133	38,89
N	342	100

⁵ El número de medias se va perfilando progresivamente a partir de ciertos criterios aplicados a varios análisis previos. Estos criterios pueden ser: la suficiente representatividad de sujetos en un cluster, la plausibilidad del modelo que hay que explicar con el mínimo de clusters y la diferenciación estadística de los clusters.

En la siguiente tabla se presentan los centros finales de cada conglomerado por dimensión tras ocho iteraciones.

TABLA 10. CENTROS DE CONGLOMERADOS FINALES: PUNTUACIONES POR CONGLOMERADO Y DIMENSIÓN.

	Conglomerado			
	1	2	3	4
I	6,07	5,23	6,69	3,29
II	3,49	2,77	5,46	1,53
III	6,65	7,44	12,98	3,32
IV	2,00	1,96	3,94	0,65
V	1,42	0,92	3,12	0,36
VI	3,42	5,63	5,08	3,28
VII	1,86	6,08	3,23	2,80

En la Tabla 11 se muestran los resultados de los ANOVA realizados para explicar las diferencias en las dimensiones entre los conglomerados extraídos por análisis cluster (en adelante, perfiles de errores).

TABLA 11. TABLA DE ANOVA PARA VI: CONGLOMERADOS Y VD: DIMENSIONES.

	Conglomerado		Error		F	SIG:
	Media cuadrática	GL	Media cuadrática	GL		
I	212,328	3	4,304	338	49,330	0,000
II	207,410	3	2,284	338	90,796	0,000
III	1199,583	3	3,517	338	341,101	0,000
IV	140,082	3	1,811	338	77,353	0,000
V	97,855	3	1,917	338	51,049	0,000
VI	116,513	3	3,769	338	30,916	0,000
VII	257,819	3	4,120	338	62,578	0,000

Seguidamente, en función de las puntuaciones de cada uno de los perfiles, se ordenaron evolutivamente, basándose en estudios realizados previamente, expuestos en anteriores epígrafes de manera resumida. Los números de cada grupo representan este orden evolutivo: desde el perfil más regresivo (*perfil 1*), al perfil más progresivo de la habilidad lectora (*perfil 4*).

Por otra parte, la Tabla 12 muestra la puntuación media en porcentaje y la desviación típica (pasada a escala porcentual) de cada dimensión en los diferentes grupos ya ordenados así como los mismos estadísticos para las palabras por minuto (ppm) y las dimensiones *Inmadurez en la pronuncia-*

Tabla 12. Medias y desviaciones de cada perfil en las dimensiones y palabras por minuto.

Indicadores	Perfil 1		Perfil 2		Perfil 3		Perfil 4	
	Media	Des. típ.	Media	Des. típ.	Media	Des. típ.	Media	Des. típ.
Inmadurez en la pronunciación	40,38	33,06	19,64	21,52	20,09	22,22	10,03	18,80
Cadencia, entonación, gestos marginales	52,20	31,61	35,80	25,77	45,79	26,40	34,59	23,34
I: Falta de integración de las palabras	74,36	23,96	67,46	21,60	58,14	25,16	36,51	22,37
II: Confusión de letras por la forma	60,68	20,93	38,76	20,52	30,75	15,88	16,96	12,28
III: Deformación y cambio de elementos	72,12	12,03	36,97	10,65	41,32	11,67	18,42	8,74
IV: Doble/triple consonante e inversiones	65,71	26,90	33,33	27,98	32,65	23,15	10,78	14,96
V: Reglas convencionales	34,62	26,83	15,74	16,11	10,20	12,93	4,01	8,58
VI: Reiteración, repetición, inhibición proactiva...	56,41	24,49	37,96	20,86	62,56	22,72	36,42	20,12
VII: Variantes y anticipación con sentido	26,92	22,54	15,48	11,29	50,68	18,78	23,31	16,24
Palabras por minuto	24,12	11,50	33,63	17,21	40,34	13,75	53,74	21,73
N	52		84		73		133	

ción y Cadencia, entonación, gestos marginales, etc., que no entraron a formar parte del análisis cluster, pero que añaden un dato descriptivo a los perfiles.

Con estos resultados se pueden *representar gráficamente* los cuatro perfiles extraídos y hacer una descripción e interpretación de cada uno de ellos en su conjunto y con relación al nivel de habilidad que representan, cuestión que se realizará en el apartado siguiente.

Por otra parte, queda por decidir el *formato gráfico* en el que se van a incluir los perfiles. Este proceso estuvo sujeto a discusión en la segunda y tercera fase de esta investigación manejando diversas aproximaciones a lo largo de la misma.

En principio, algunas pruebas de diagnóstico clínico, como por ejemplo el *Test de la Afasia de Boston*, utilizan formatos gráficos adecuados para adscribir a los sujetos a determinados tipos de afasia en función de una serie de niveles en las variables que configuran el perfil. La estrategia utilizada por este test es interesante, ya que incluye a lo largo del perfil una banda de ± 1 *sigma* que ilustra el sentido de las desviaciones; táctica que se ha introducido en el sistema de perfiles del TIDEL.

En concreto, antes de presentar el formato gráfico del perfil es necesario recordar algunas cuestiones relacionadas con el sistema de corrección del TIDEL. Así, en este sistema se establecieron *puntos de corte* (criterio normativo) a partir de los cuales se asigna un valor determinado para cada uno de los errores: 1= *aceptable*, 2= *atendible* y 3= *urgente*, de tal forma que la cantidad de puntos alcanzados en cada dimensión dependerá del número total de errores que se incluyan en las mismas, pudiendo oscilar en una escala de 6 a 18 puntos.

Para conseguir una *unificación visual* de estas escalas en el perfil se recurrió a realizar una distribución gráfica en función de algunos cálculos sencillos. Para ello se aplicó una simple regla de tres a partir de las puntuaciones de cada dimensión para trasladarlas a una escala de porcentajes, por ejemplo: una puntuación de 5 en la dimensión *VII: Variantes y anticipación con sentido*, equivaldría a un porcentaje de 41,66% (el máximo es 12 puntos), en cambio una puntuación de 5 en *IV: Doble/triple consonante*, equivaldría a un porcentaje de 83,33% (máximo 6 puntos), cuestión que queda reflejada en la Tabla 12. Así pues, esta transformación lineal de las puntuaciones a porcentajes, no necesaria estadísticamente, tiene la única finalidad de preparar los datos para que puedan ser captados por el programa Microsoft Excel y realizar el tratamiento gráfico.

5.3. Elaboración individual de perfiles en el TIDEL

Como se introdujo anteriormente, el primer apartado del protocolo del TIDEL está destinado a reflejar:

- ❖ el *resumen final* de toda la información relacionada con las *puntuaciones parciales* obtenidas por el sujeto en cada una de las dimensiones de errores, y
- ❖ la *representación gráfica del perfil* de errores.

Esta parte es de una utilidad práctica fundamental, ya que ofrece una panorámica descriptiva global a partir de la cual se pueden realizar inferencias acerca del nivel de lectura en el que se encuentra el niño desde una perspectiva evolutiva. Además de proporcionar las claves que ayudan a determinar las zonas en las que se debe actuar prioritariamente, es decir, en aquellos puntos más regresivos.

Así pues, en el Gráfico 2 se presenta el perfil individual de errores del TIDEL, donde se observan, en la parte central del mismo, los siete grupos de errores dispuestos secuencialmente según el orden evolutivo establecido en los análisis antes comentados. Fuera del mismo, se reflejan, a título ilustrativo, los dos grupos de errores cuya intervención se considera accesorio al proceso lector y/o puede constituir una intervención diferenciada de otro tipo: la *Inmadurez en la pronunciación* y la *Cadencia, entonación, gestos marginales*.

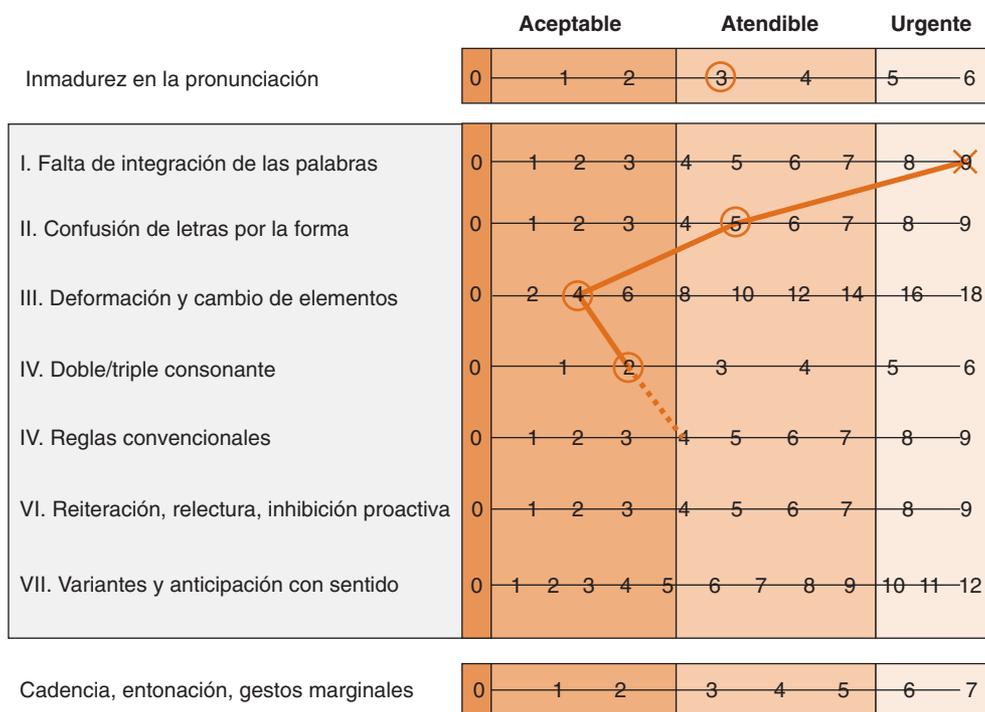
Asimismo, en el perfil se diferencian tres columnas o zonas sombreadas con distinta intensidad, que indican el nivel de aceptabilidad o gravedad de los errores en la lectura.

Aceptable: Las puntuaciones situadas en esta franja indican que el rendimiento lector y los errores cometidos son de un nivel tolerable, no preocupante.

Atendible: Las puntuaciones situadas en esta franja indican que es necesario atender, reparar y fijarse en tales errores. Probablemente, no sean un obstáculo para el avance en el aprendizaje, pero sería necesaria su progresiva eliminación.

Urgente: Las puntuaciones en esta franja implican prioridad en la intervención psicoeducativa. El nivel es insatisfactorio y obliga a una intervención específica sobre tales errores, sobre todo, si están situados en las primeras dimensiones (de la I a la V).

GRÁFICO 2. PERFIL INDIVIDUAL DE ERRORES EN LECTURA DEL TIDEL.



Además, como idea básica, se recuerda que a partir de esta representación gráfica se obtienen perfiles de errores de sujetos que leen mal a los que hay que orientar su actividad lectora en un sentido fundamental: el descenso progresivo del nivel de los primeros errores en beneficio, si cabe, de los últimos (VI y VII), que indican un abandono de la lectura mecánica y apuntan a la comprensión del texto y del sentido de los mensajes. Estrategia que choca con los enfoques descendentes estrictos expuestos en la fundamentación teórica.

5.4. Fases de la lectura

Perfil 1: Fase elemental de la lectura (Complejidad)

Observando la Tabla 12, este perfil es el que mayores intensidades o puntuaciones de error presenta en casi todas las dimensiones, especialmente en los 4 primeros grupos de error, que podríamos llamar *errores elementales*. Usualmente los errores que quedan englobados en ellos, como se ha

expuesto en la parte teórica, son muy nombrados dentro de la literatura científica relacionada con los problemas de lectura: *Falta de integración de las palabras (I)*, *Confusión de letras por la forma (II)*, *Deformación y cambio de elementos (III)* y *Doble/triple consonante e inversiones (IV)*. Aparecen ligeramente las *autocorrecciones*, que son las que quedan recogidas en VI: *Reiteración, relectura, inhibición proactiva*. Y, por último, aparecen anecdóticamente errores de VII: *Variantes y anticipación con sentido*, asociados a este perfil.

En cuanto a las dimensiones concomitantes, observamos en *Inmadurez en la pronunciación* una puntuación (promedio) de intensidad media del 40,38% que, traducido a puntuación directa del TIDEL, sería de casi 3 puntos. Percibimos lo mismo en *Cadencia, entonación, gestos marginales, etc.*, con una puntuación del 52,2%, aproximadamente algo más de 4 en el TIDEL.

El proceso lector representado en este perfil indica que se trata de niños que no dominan lo elemental de la lectura y no alcanzan el valor simbólico de las figuras y menos aún el sentido del texto. Errores típicos producidos son las confusiones de letras parecidas en su forma (p, b q, d, m, n), las vocales (especialmente la a, e y o), las omisiones y adiciones, las sustituciones, las inversiones (bien en letras: *cabar* x *cabra*; bien en sílabas: *copo* x *poco*) muy unidas a la dificultad en pronunciar grupos consonánticos (dobles o triples consonantes: *co-co-n-s-turir* x *construir*). Intentan en muchas ocasiones autocorregirse en los errores, pero no lo logran en muchos casos, fallando irremediablemente y ralentizando mucho su lectura. No hacen prácticamente ningún error asociado al sentido, como cambiar el texto utilizando otra palabra o dejando el mismo sentido utilizando otras palabras (*mundo* x *pueblo*).

Los datos sobre las dimensiones concomitantes a la lectura (pronunciación y cadencia) nos indican que en esta fase de la lectura los errores elementales pueden llevar una carga de defectos en la pronunciación y también traducirse en falta de ritmo lector adecuado.

Perfil 2: Fase simbólica de la lectura (Combinatoria del símbolo)

En este perfil se observa que aún perduran suficiente cantidad de errores en I: *Falta de integración de las palabras* (67,46%). Es decir, los sujetos presentan una lectura muy silábica. Sin embargo, los errores en las dimensiones siguientes (II a V) van desapareciendo al menos respecto al primer perfil descrito. Los errores de VI: *Reiteración, repetición, inhibición proactiva*, aparecen también escasamente, así como los errores de la VII: *Variantes y*

anticipación con sentido y los del tipo V: *Reglas convencionales*, como en el perfil anterior.

En cuanto a las dimensiones concomitantes a la lectura se observa un descenso respecto al primer perfil en defectos de pronunciación (*Inmadurez en la pronunciación*) a la mitad de intensidad, al igual que en defectos de cadencia (*Cadencia, entonación, gestos marginales, etc.*), sugiriendo una relativa superación de la motricidad marginal o sobrante.

Hay aspectos que diferencian a los niños de este perfil con los del perfil anterior: no se cometen tantos errores elementales, es decir, nos encontramos sólo con algunas omisiones, adiciones, inversiones... Aun así, presenta una lectura silábica, que no integra las palabras. No se cometen errores de autocorrección, lo que nos describe una lectura muy mecánica y segura, expresado por un nivel de puntuación alto en la dimensión I. Está ya prácticamente automatizado el símbolo, es decir, la asociación grafema-fonema, pero parece no abordar con resolución el sentido del texto. La velocidad lectora parece mejorar, y más respecto a los niños que comparten las características del anterior perfil.

Perfil 3: Fase semántica de la lectura (anticipación del sentido)

Este perfil es prácticamente igual al anterior en las cinco primeras dimensiones, con puntuaciones ligeramente más bajas en los elementales, pero no lo suficientemente significativas. En cambio, es el grupo de niños que más errores presenta en la VII: *Variantes y anticipación con sentido* (50,68%), indicativo de que se está pasando a captar el sentido del texto, para centrarse en él al leer en el siguiente perfil. Vuelven a aparecer aquí las autocorrecciones (VI: *Reiteración, repetición, inhibición proactiva* [62,56%]). Con la aparición de estas dos dimensiones como relevantes dentro del perfil se produce la diferencia respecto al perfil anteriormente descrito.

El mismo fenómeno que se produce con la dimensión VI: *Reiteración, repetición, inhibición proactiva* nos lo encontramos con la dimensión de *Cadencia, entonación, gestos marginales, etc.*, que reaparece, tal vez debido a la presencia de una nueva habilidad que no ha sido automatizada, es decir, producida por la aparición, por primera vez, de los nuevos errores del sentido. En cuanto a la *Inmadurez en la pronunciación*, se sigue el descenso, cada vez se cometen menos errores de este tipo llegando a ser residuales.

A pesar de estar en un nivel mecánico, como los sujetos del anterior perfil, se aprecia en el niño una ligera progresión, su velocidad lectora sigue mejoran-

do y se nota, además, una progresiva integración de las palabras. Aunque aparece el silabeo en algunas, ahora lo realiza cada vez con menos frecuencia. Aparece un nuevo y decisivo tipo de errores en este perfil que no se había apreciado en las fases anteriores. Se destaca el interés del niño por captar el sentido del texto. Así, se encuentran errores que denotan un cambio del sentido, alterando palabras, intentando una lectura global rápida que se ajuste al texto (asunto x astuto) y también otros errores que denotan una clara comprensión de lo que se está leyendo, objetivo final del aprendizaje lector (ha de ser mío x ha de ser para mí; mucho x bastante...). Se suelen dar vacilaciones y autocorrecciones en la lectura pero son sustancialmente diferentes a las que aparecían en el primer perfil. Estas autocorrecciones parece ser que se dan al encontrar una discrepancia en el sentido dado a la lectura, si los niños alteran una palabra que no se ajusta a este sentido intentan corregirla, y suelen hacerlo con éxito.

Perfil 4: Fase de la lectura (Hábito de lectura)

La apariencia que tiene este perfil es similar a la del perfil 3: (Fase semántica de la lectura) pero con menor ocurrencia de errores en todas las dimensiones o grupos.

Estos niños no cometen prácticamente errores, su velocidad lectora es satisfactoria y no hay evidencias de silabeo. No se da prácticamente ningún error elemental; si los hay, son ocasionales. Todavía cometen alguna que otra autocorrección que va hacia el sentido del texto y algunos errores del sentido. En resumen, estos niños presentan la característica de estar terminando de automatizar la habilidad lectora. El salto al sentido se ha dado definitivamente y hay que seguir motivándolos en la tarea de leer; ahora sí, para jugar con la lectura.

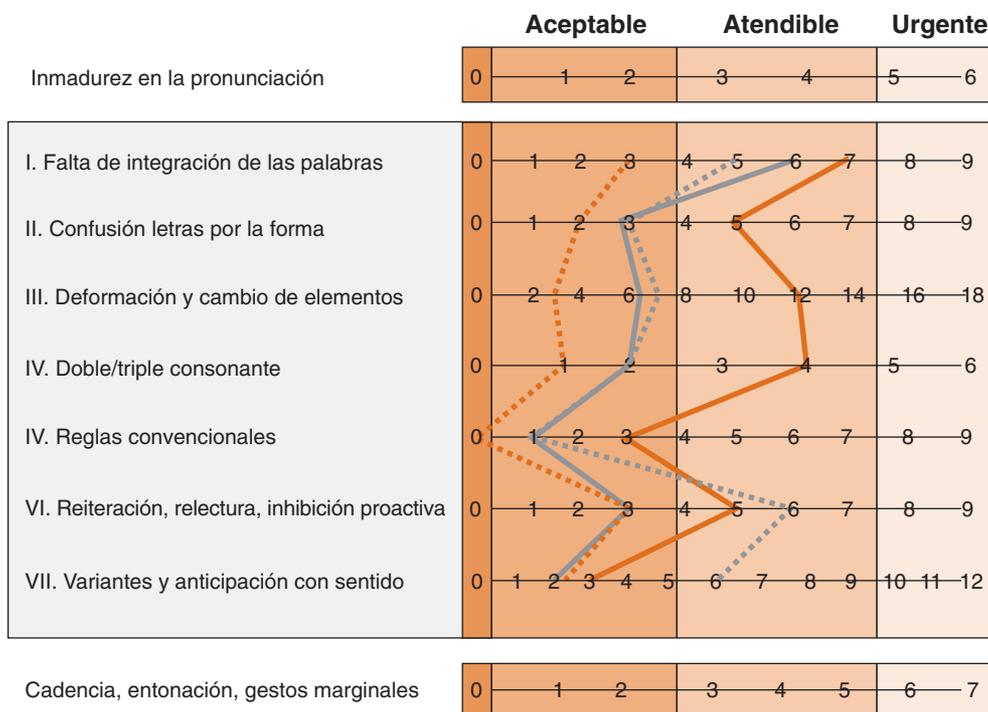
5.4. Comparativa y síntesis de los perfiles

Se presentan conjuntamente los cuatro perfiles antes descritos. A partir de su comparación se pueden apreciar semejanzas y diferencias entre los mismos, por ejemplo, en el caso de los perfiles 2 y 3 se podría pensar en su unificación, aunque existen matizaciones en relación con las dimensiones VI y VII que habría que despejar.

En síntesis, algunos aspectos generales de este gráfico conjunto se podrían concretar en los siguientes puntos:

1. Hay dos perfiles situados en los extremos, perfectamente diferenciados visualmente (perfil 1 y 4), que tienen un elemento en común: un nivel

GRÁFICO 3. REPRESENTACIÓN CONJUNTA DE LOS CUATRO PERFILES DEL TIDEL.



semejante de frecuencias en la dimensión VII (*Variantes y anticipación con sentido*). Sin embargo, el perfil 1 se ha definido como el más regresivo (*Fase elemental de la lectura*), mientras que el perfil 4 como el más avanzado dentro de este contexto de habilidad deficiente (*Fase de la lectura*). Su naturaleza se supone que es distinta y la interpretación debe hacerse sin perder la visión de conjunto.

Así, el aparente punto en común no explica que los sujetos estén en un mismo proceso del aprendizaje lector. En el perfil 1 los errores de *anticipación del sentido*, proporcionalmente al resto de errores del perfil, tienen una presencia relativamente más baja. Los sujetos están sumidos en una fase elemental de la lectura y no atisban el sentido del texto. Se necesitará de una fase más evolucionada en la que los sujetos intenten esta aventura al significado, aunque sin haber cerrado suficientemente los errores elementales; precisamente éste será el rasgo característico del perfil 3. En cambio, los errores de *anticipación del sentido* del perfil 4 son proporcionalmente significativos al resto de errores de su perfil. La presencia de errores es baja en

general y, sobre todo, los debidos a cuestiones elementales de asociación grafológica y de confusión interna en los elementos de las palabras. Lógicamente, los errores relacionados con el sentido se hacen más patentes en la lectura y, consecuentemente, en el perfil.

2. En medio de los dos perfiles anteriores quedan otros dos prácticamente idénticos: el perfil 2 (*Fase simbólica de la lectura*) y el perfil 3 (*Fase semántica de la lectura*).

Su diferencia se encuentra en relación con la dimensión VI: *Reiteración, relectura, inhibición proactiva* y la dimensión VII: *Variantes y anticipación con sentido*. El perfil 3, más avanzado, presenta puntuaciones mucho más altas en estas dos dimensiones. Esta diferencia fundamental entre ambos se interpreta en el sentido de que los sujetos del perfil 2 están insertos en una fase de supresión automática del símbolo, mientras que los del perfil 3 han iniciado una nueva fase anticipatoria con cierto tipo de implicaciones cognitivas de orden superior en busca del sentido.

3. Por último, apreciamos que en la dimensión V: *Reglas convencionales*, las puntuaciones son sistemáticamente bajas en todos los perfiles.

5.5. Otras evidencias evolutivas respecto a los perfiles

5.5.1. La velocidad lectora en los perfiles de errores

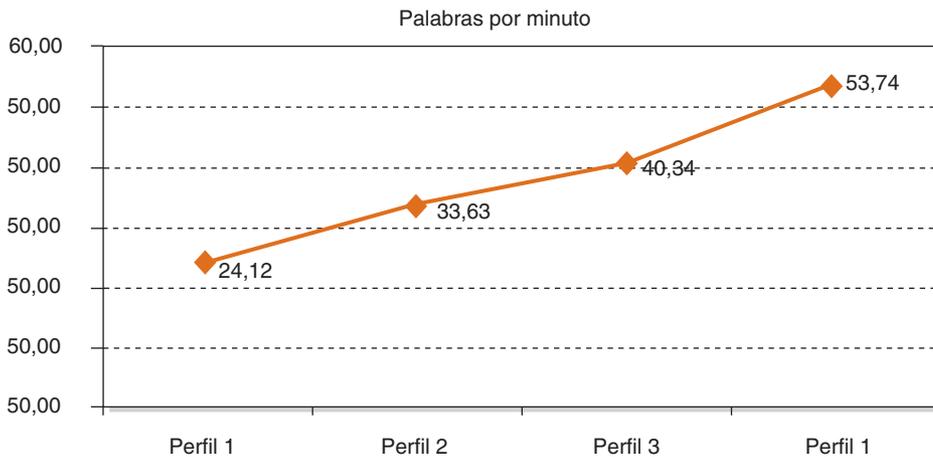
La evaluación de la velocidad lectora puede tener sentido desde el punto de vista de la evolución de la habilidad. En algunos trabajos de investigación se demuestra que un nivel adecuado de velocidad lectora correlaciona con la eficiencia lectora valorada de distinta forma y con la comprensión (Anderson *et al.*, 1988).

Asimismo, la velocidad lectora depende de otras muchas variables, por ejemplo: del tipo de lectura (para aprender, informarse, etc.), de la relajación y situación de aprendizaje, del vocabulario usado y cantidad de combinaciones de letras habituales de un idioma, del conocimiento previo sobre el tema, número de fijaciones, etc. En cualquier caso, en la lectura, como ya se expuso, la velocidad lectora no es la única variable que se tiene en cuenta para calificar una lectura eficiente; sin embargo, hay que tenerla presente. Lo importante es no caer en el error de forzar una enseñanza basada en la velocidad bajo el pretexto de adquirir una buena capacidad lectora, ya que con ello disminuye la comprensión (Pressley, 1999: 64 y ss.). De cualquier modo, esta investigación sólo contempla la velocidad desde la perspectiva de los perfiles.

Observando los datos de velocidad lectora (ppm) de los perfiles (ver Tabla 12) se comprueba que se progresa de unas pocas palabras por minuto (24,12) (perfil 1) a aproximadamente 54 (perfil 4). Estos datos coinciden con otros trabajos sobre el desarrollo de la fluidez lectora y con otras investigaciones desarrolladas por el equipo de investigación con relación a la rapidez en la escritura (Secadas, Rodríguez y Alfaro, 1994); parece lógico que cuando se automatiza una habilidad, aumente su rapidez.

En el gráfico siguiente se aprecia la línea de evolución de la lectura a lo largo de los perfiles ordenados tal y como se han descrito, del perfil 1 al 4, indicativos de las distintas fases de la habilidad que van desde una abundancia desmesurada de errores mecánicos elementales hasta una lectura más ágil, aunque no exenta de errores de otro tipo.

GRÁFICO 4. GRÁFICO DE EVOLUCIÓN DE PALABRAS POR MINUTO EN LOS PERFILES.



Sobre estos datos quisimos cerciorarnos en averiguar en qué estadios se producen diferencias significativas. Para ello se realizó un ANOVA introduciendo como variable dependiente la velocidad lectora (*palabras por minuto*) y como variable independiente Tipo de Perfil. Se realizó también un análisis de comparaciones *post-hoc* para detectar las diferencias por nivel de la variable Tipo de perfil. Los resultados indican que se producen diferencias significativas globales en esta variable considerando las *ppm* ($F_{3,335} = 42,729$; $p < 0,001$). En cuanto a las diferencias significativas entre los niveles de la variable independiente Tipo de perfil extraídos por la prueba de Scheffé, el paquete estadístico SPSS arrojó los siguientes resultados:

TABLA 13. SUBCONJUNTOS HOMOGÉNEOS CALCULADOS POR EL MÉTODO DE SCHEFFÉ A NIVEL = 0,05.

Perfiles	N	Subconjunto para alfa = 0,05		
		1	2	3
Perfil 1	52	24,1189		
Perfil 2	83		33,6312	
Perfil 3	73		40,3367	
Perfil 4	131			53,7433
Sig.		1,000	0,147	1,000

Los datos indican que se dan diferencias significativas entre los perfiles 1 y 4; y de éstos con el subconjunto formado por los perfiles 2 y 3, no detectando diferencias significativas entre ambos. Esto es indicativo de la estabilidad que se da en la fase de transición (perfiles 2 y 3) del símbolo al sentido, en cuanto a velocidad lectora. Es lógico que la velocidad no puede despegar mientras persistan errores de tipo elemental, mientras que ésta se incrementa en el perfil 4.

Un cálculo de la asociación entre ambas variables con el estadístico eta proporcionó el siguiente resultado:

TABLA 14. MEDIDAS DIRECCIONALES DE ASOCIACIÓN ENTRE PALABRAS POR MINUTO Y TIPO DE PERFIL.

		Valor	
Nominal por intervalo	Eta	Perfiles dependiente	0,939
		Palabras por minuto dependiente	0,526

El caso más usual sería tomar como variable dependiente palabras por minuto. Esto supone que la velocidad lectora depende de la habilidad conseguida en lectura o, de otro modo, un determinado perfil de errores que

refleja una habilidad lectora concreta. El coeficiente de asociación obtenido sería de valor medio. Sin embargo, si tomamos como predictor (variable independiente) la velocidad lectora, la asociación que nos encontramos es muy alta. Es decir, *casi con total seguridad podremos predecir un nivel de habilidad lectora a partir de la velocidad lectora*. Escojamos la dirección que se desee queda claro que existe una asociación más o menos evidente entre la velocidad lectora y los perfiles detectados con el TIDEL.

5.5.2. Los perfiles de errores y el curso

Se efectuó un análisis factorial de correspondencias simple para representar en un espacio la relación entre los tipos de perfil y el curso (1.º y 2.º de EP).

La asociación de las dos variables viene dada por el estadístico χ^2 , los resultados obtenidos para la variable tipo de perfil (1 a 4) y curso (1.º de EP y 2.º de EP) muestran que existe tal asociación con una $p < 0,001$.

El número máximo de dimensiones que se extraerán será de una. En esta dimensión calculada por Análisis de Correspondencias Simple, saturan positivamente la dimensión 2.º de Primaria y los perfiles 3 y 4. En cambio, saturan negativamente 1.º de Primaria y los perfiles 1 y 2. Con esto queda también demostrada en parte la evolución que se da en los perfiles de manera global, situando los últimos perfiles (3 y 4) en el curso más avanzado, al contrario que ocurrirá con los perfiles 1 y 2, propios del primer curso

TABLA 15. PUNTUACIONES DE LA DIMENSIÓN I, EXTRAÍDA POR A. DE CORRESPONDENCIAS DE LOS NIVELES DE LAS VARIABLES TIPOS DE PERFIL Y CURSO.

Niveles de variables (tipos perfil, curso)	Puntuación en la dimensión 1
Perfil 1	-0,426
Perfil 2	-0,791
Perfil 3	0,379
Perfil 4	0,458
1.º de Primaria	-0,542
2.º de Primaria	0,542

de Educación Primaria. En conclusión, en la enseñanza de la lectura debería considerarse este dato evolutivo en la adquisición de la habilidad.

6. CONCLUSIÓN

En síntesis, se puede inferir un proceso determinado en el desarrollo lector, en el sentido de que un descenso progresivo de los errores elementales del *perfil urgente* puede facilitar, en un segundo *perfil atendible*, las primeras tentativas de búsqueda del significado, que se hacen más patentes en el *perfil aceptable*, con la mayor probabilidad de aparición de los errores de “anticipación del significado” y “variantes con sentido”.

En cierto modo, a través de los errores podemos intuir una sucesión de habilidades implícitas en la lectura.

En primer lugar, se produce una preponderancia de los errores elementales (II, III y IV) y otros producidos por convenciones idiomáticas (V), que denota que el sujeto se mueve en un nivel de automatización de los sonidos de las letras y de combinatoria fonológica (*silabeo, cortes en las palabras, etc.*).

En una segunda etapa será vital la transición y salto al sentido, donde se cometen errores anticipatorios relacionados con el contenido del texto, aunque para ello es necesario superar previamente un cierto grado de dominio de las habilidades de asociación fonológica de la primera fase, especialmente el silabeo (Dim I).

Así pues, la evolución de la habilidad lectora escalaría dos niveles de la inteligencia que irían de la *combinatoria*, forma de las letras y su sonido (combinación de estructuras espacio-temporales), al sentido (*semántico*). Una fase posterior de la lectura encajaría con el *razonamiento*.

Estas fases de la inteligencia son congruentes con el modelo de inteligencia de Secadas, expuesto en relación con la lectura en algunos capítulos de esta tesis, explicando la ocurrencia de errores de las dimensiones de errores *elementales* y *falta de integración de las palabras* (Dim I, II, III y IV) y dimensiones de *Rectificar, corregir, inhibición proactiva...* y *Variantes y anticipación con sentido* (Dim VI y VII). En resumen, coincidirían con la estructura evolutiva de la inteligencia, “de qué forma se desarrolla” (Secadas, 1995, 1999).

Otro aspecto al que habría que hacer mención es a la Dim V: *Reglas convencionales*. De esta dimensión se ha comentado repetidas veces la relativa incidencia en el proceso lector de los errores que aglutina. Más bien, parecen ser errores debidos al obstáculo de la tarea que coincidirían con el modelo de errores expuesto por Alfaro (2001).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro I., Secadas, F., y Cortés, J. (2003), "La habilidad lectora", en F. Secadas, I. Alfaro y J. Cortés, *Leer es fácil*, Madrid, CEPE.
- Alfaro, I. (2001), *Posibilidades diagnósticas del análisis de errores en lectura oral*, Trabajo de investigación a Cátedra de Diagnóstico en Educación, Valencia, Universidad de Valencia.
- Anderson, R. C. *et al.* (1988), "Do errors classroom reading tasks slow growth in reading?", *The Elementary School Journal*, 88(3), 267-280.
- Anguera, M. T. (1998), "Recogida de datos cualitativos", en M. T. Anguera, J. Arnau, M. Ato, R. Martínez, J. Pascual y G. Vallejo, *Métodos de investigación en Psicología*, 523-547, Madrid, Síntesis.
- Anguera, M. T. (Ed.) (1993), *Metodología observacional en la investigación psicológica*, Vol. I, *Fundamentación*, (2ª ed.), Barcelona, PPU.
- Buendía Eisman, L., Hernández Pina, F., y Colás Bravo, P. (1998), *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*, Madrid, McGraw-Hill.
- Del Rincón D., Arnal, J. Latorre, A., y Sans A. (1995), *Técnicas de investigación en Ciencias Sociales*, Madrid, Dykinson.
- Donders, J. (1996), "Cluster Subtypes in the WISC-III Standardization Sample: Análisis of Factor Index Scores", *Psychological Assessment*, 8(3), 312-318.
- Garanto, J., Mateo, J., y Rodríguez, S. (1985), "Modelos y técnicas de análisis del rendimiento académico", *Revista de Educación*, 277(5-8), 127-169.
- Goodman, K. S. (1969), "Analysis of oral reading miscues: Applied Psycholinguistics", *Reading Research Quarterly*, 5, 9-30.
- Goodman, Y. M., y Burke, C. L. (1972), *Reading Miscue Inventory: Manual and Procedures for diagnosis and evaluation*, Nueva York, MacMillan.
- Martin, P., y Bateson, P. (1993), *Measuring Behavior: An Introductory Guide*, 2.ª ed., Cambridge, Cambridge University Press.
- Martínez Arias, R. (1998), "El método de encuestas por muestreo: Conceptos básicos", en M. T. Anguera *et al.*, *Métodos de investigación en Psicología*, Madrid, Síntesis, pp. 385-431.
- Morrow, L. M. (1997), *Literacy development in the early years: Helping children read and write*, 3.ª ed., Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall.

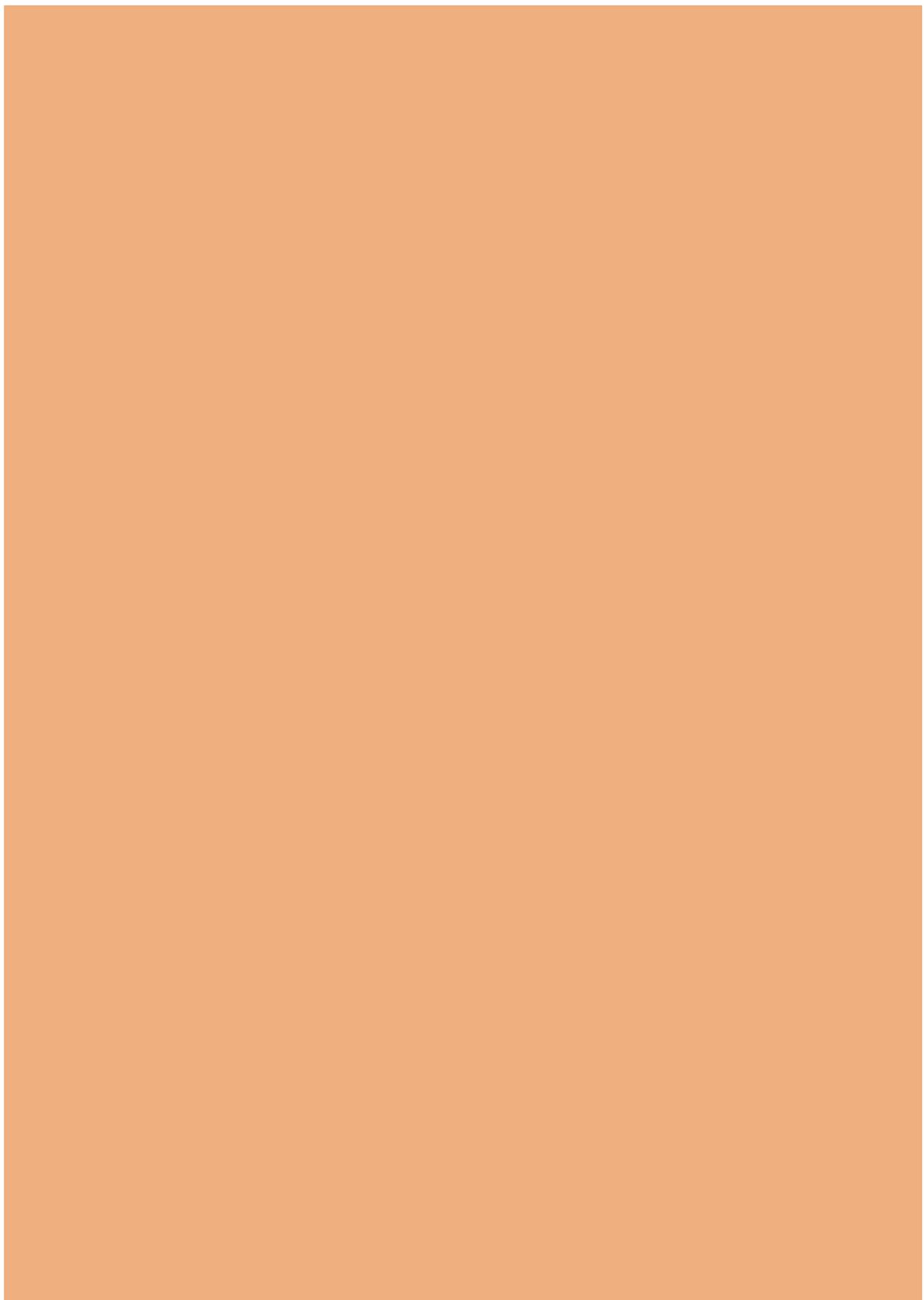
- Murphy, S. (1998), "Lessons from Miscue Analysis", en S. Murphy *et al.*, *Fragile evidence: A critique of reading assessment*, 125-134, Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.
- Pressley, M. (1999), *Cómo enseñar a leer*, Barcelona, Paidós.
- Sánchez Miguel, E. (1998), "El lenguaje escrito: Adquisición e intervención educativa", en J. Beltrán y C. Genovard (Eds.), *Psicología de la Instrucción I. Variables y procesos básicos*, 505-569, Madrid, Síntesis.
- Secadas, F. (1995), "Inteligencia y cognición", *Revista de Psicología General y Aplicada*, 48(4), 511-537.
- Secadas, F. (1999), *Formar la inteligencia*, Madrid, Distribuidora SEK.
- Secadas y Alfaro (1998), *Test Individual de Diagnóstico de Errores en Lectura*, Valencia, Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Universidad de Valencia (inédito).
- Secadas, F., Rodríguez, M. T., y Alfaro, I. (1994), *Escribir es fácil*, Manual, Madrid, TEA.
- Suen, H. K. (1990), *Principles of Test Theories*, Hillsdale, NJ, LEA.
- Suen, H. K., y Ary, D. (1989), *Analyzing Quantitative Behavioral Observation Data*, Hillsdale, NJ, LEA.
- Wiggins, G. P. (1998), *Educative Assessment: Design Assessments to Inform and Improve Student Performance*, San Francisco, Jossey-Bass Publishers.



Análisis contractivo
de los sistemas entonativos del
inglés en la interlengua
de aprendices españoles.
Implicaciones en la organización
de la información desde
la perspectiva funcional.
Estudio basado en un corpus
computerizado de aprendices
españoles de lengua inglesa

(PRIMER PREMIO *EX AEQUO* DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA 2003)

.....
María Dolores Ramírez Verdugo
.....



Análisis contractivo de los sistemas entonativos del inglés en la interlengua de aprendices españoles. Implicaciones en la organización de la información desde la perspectiva funcional. Estudio basado en un corpus computerizado de aprendices españoles de lengua inglesa

1. INTRODUCCIÓN: ORIGEN Y MOTIVACIÓN DEL ESTUDIO

El presente estudio tiene su origen en el interés por la función y significado de la entonación en el discurso oral y en el intercambio de información de aprendices y hablantes nativos de una lengua. La principal motivación que nos lleva a iniciar esta investigación es la percepción de dificultades en expresión oral y lectura en voz alta, así como diferencias prosódicas en el discurso oral de aprendices españoles de lengua inglesa tanto de educación secundaria como de estudiantes universitarios, futuros maestros de lengua inglesa en Educación Primaria e Infantil, lo que en ocasiones da lugar a mensajes de difícil comprensión por parte de los interlocutores.

La detección de estos problemas comunicativos nos lleva a abordar el estudio de la expresión oral y de la entonación de aprendices españoles de lengua inglesa con el fin de identificar con precisión el origen de sus dificultades y proponer mejoras basadas en las características específicas de este grupo de hablantes no nativos. Esta investigación se inicia en 1997 y concluye a principios de 2003. La recogida de datos tiene lugar desde 1997 hasta 2001; el análisis final, la interpretación y clasificación de los datos de este estudio longitudinal se extiende hasta principios de 2003.

La principal innovación de la presente investigación consiste en el desarrollo de un sistema de anotación prosódica con el que las similitudes, diferencias y variaciones entre la entonación de los aprendices y los hablantes nativos de una lengua se pueden describir con exactitud mediante los análisis acústico y cuantitativo, instrumental y auditivo. Partiendo de los datos comparativos y digitalizados obtenidos, podemos identificar y clasificar los

patrones prosódicos y sus consecuencias pragmático-discursivas en la interacción lingüística con hablantes tanto nativos como no nativos. Los resultados del estudio nos llevarán a diseñar herramientas metodológicas y aplicaciones pedagógicas específicas al grupo de hablantes españoles de lengua inglesa. Estas aplicaciones están basadas en datos lingüísticos reales con el fin de mejorar la expresión oral de los aprendices españoles. Con esta investigación esperamos poder avanzar en el conocimiento teórico y práctico de la forma y la función de la entonación y la prosodia en la adquisición de la lengua extranjera.

El estudio de la expresión oral y del sistema de entonación en la interlengua de aprendices españoles de lengua inglesa requiere un sólido marco teórico que dé respuesta a los múltiples y complejos factores que intervienen en la adquisición y aprendizaje de una lengua extranjera. Se asume además que para poder entender la complejidad que conlleva la adquisición y el desarrollo del lenguaje han de llevarse a cabo estudios longitudinales. Se entiende que sólo este tipo de investigaciones le permite al investigador observar y analizar los sistemas de los aprendices de lenguas extranjeras en diferentes estadios y determinados momentos en el transcurso del aprendizaje. Teniendo en cuenta la dificultad que los hablantes no nativos de lengua inglesa tienen para adquirir los sistemas entonativos ingleses y los significados que éstos expresan, nos sorprende que no se hayan llevado a cabo más investigaciones y estudios en este campo lingüístico. De hecho, según nuestros datos, ningún estudio ha aplicado todavía el análisis acústico a un corpus de aprendices de lengua inglesa con el objeto de identificar diferencias y similitudes tanto en la forma como en el significado expresado.

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El presente estudio de corpus comparativo y longitudinal de aprendices españoles y hablantes nativos de lengua inglesa tiene como objetivo principal estudiar y analizar la forma, la estructura, la función y el significado transmitidos por la entonación no nativa en el discurso oral. En segundo lugar, basándonos en análisis acústicos y estadísticos, pretendemos determinar si las diferencias y dificultades prosódicas detectadas en la expresión de aprendices españoles de lengua inglesa afectan sólo a la percepción de *acento extranjero*; o bien, si estas diferencias afectan de modo significativo también a la estructura y organización de la información y al significado pragmático-discursivo de los mensajes que transmiten.

Mientras que la cuestión de acento extranjero tendría una importancia menor en el mundo globalizado en el que vivimos, la posibilidad de estar transmitiendo información diferente y subconsciente a través de los patrones entonativos utilizados puede dar lugar a importantes repercusiones en la interacción lingüística desde el punto de vista comunicativo y en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los resultados nos llevarán a establecer y clasificar las posibles consecuencias que las diferencias prosódicas representan en la producción y comprensión de los mensajes emitidos por hablantes no nativos. El seguimiento longitudinal de los aprendices españoles de lengua inglesa nos proporcionará un conocimiento real y preciso de su expresión oral, lo que nos permitirá diseñar herramientas metodológicas y prácticas pedagógicas específicas a las necesidades y dificultades de este grupo de hablantes no nativos.

3. HIPÓTESIS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las hipótesis iniciales de este estudio vienen derivadas del primer análisis del corpus (Cf. Leech, 1998; Scholfield, 1995), se prueban en un contexto controlado y se contrastan en otros modos de discurso como son las conversaciones semi-controladas y espontáneas. Las hipótesis de estudio en la presente investigación son las siguientes:

Hipótesis Nula: No hay diferencia estadísticamente significativa entre los patrones de entonación producidos por hablantes nativos y no nativos de lengua inglesa.

Hipótesis 1: Los patrones de entonación producidos por los hablantes nativos y no nativos no siempre coinciden, sino que la misma frase producida por hablantes nativos y no nativos proporciona información distinta debido a que se usan patrones diferentes, y por tanto, con consecuencias en la organización de la información y en el significado transmitido en el mensaje de hablantes no nativos.

Hipótesis 2: Las principales diferencias en los patrones entonativos entre los dos grupos de hablantes afectan a los tres sistemas de entonación: tono, tonalidad y tonicidad, así como al modelo rítmico y temporal.

Hipótesis 3: Existe un sistema de interlengua en la entonación no nativa. Este sistema aproximativo de los aprendices de lengua inglesa les lleva a evitar, o bien usar en exceso, o apenas usar ciertos patrones de entonación.

4. FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Descripción del corpus

El corpus que se analiza de forma cuantitativa en la presente investigación forma parte de un corpus mayor (UAM corpus, Corpus de inglés oral como segunda lengua)¹ cuyo objetivo es el estudio longitudinal y la recogida y análisis de datos orales de aprendices de inglés en diferentes contextos académicos de la Comunidad de Madrid.

El presente subcorpus recoge datos de inglés hablado por aprendices universitarios españoles, futuros maestros de lengua inglesa en Educación Infantil y Primaria. Lo componen 40 conversaciones entre 10 hablantes no nativos y 10 hablantes nativos. Este corpus contrastivo, paralelo y computarizado de aprendices españoles y hablantes nativos de lengua inglesa se compiló longitudinalmente durante más de tres años (1997-2001) con el objeto de estudiar y analizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de aprendices españoles de lengua inglesa, así como establecer el origen de sus diferencias y dificultades en la expresión oral con el fin de proponer mejoras y presentar metodologías alternativas e implicaciones teórico-prácticas. La falta de investigaciones similares nos lleva a elegir el modo de discurso de la interpretación y lectura en voz alta de las mismas conversaciones breves inglesas por parte de ambos grupos de hablantes. Tarea que es relevante en el contexto de maestros de lengua extranjera en Educación Infantil y Primaria. Los resultados obtenidos en este modo de discurso se contrastan con los obtenidos en el análisis global de la entonación producida en conversaciones más espontáneas por parte de los aprendices de lengua inglesa.

4.2. Sujetos

Los dos grupos de sujetos que forman parte de los dos corpora son muy homogéneos entre sí, ya que presentan unas características muy similares. En lo que respecta a los aprendices, se selecciona a un grupo de 10 sujetos (5 sujetos femeninos y 5 sujetos masculinos) con características análogas en cuanto a edad (entre 19-22 años), lengua materna (castellano), región de origen (Madrid), y sin otro idioma extranjero excepto lengua inglesa. Además presentaban un nivel medio-alto en su competencia lingüística inglesa basados en criterios externos e internos de evaluación. Su contexto acadé-

¹ UAM corpus, proyecto de investigación I+D (06/0027/2001) financiado por la Comunidad Autónoma de Madrid y la Universidad Autónoma de Madrid.

mico y experiencia en el aprendizaje de lengua extranjera eran también semejantes.

Por otro lado, y para poder contrastar los resultados obtenidos con un corpus comparable de hablantes nativos, se selecciona a un grupo de 10 hablantes de lengua inglesa, estudiantes ingleses del convenio Sócrates-Erasmus en la Universidad Autónoma de Madrid, con edades y contextos sociales similares, para proceder a la grabación de sus conversaciones en las mismas condiciones que los hablantes no nativos.

4.3. Estudio longitudinal: recogida y clasificación de datos

La recogida de datos que forman parte del corpus consistió en la grabación analógica y digitalmente de los 10 aprendices españoles de inglés para un posterior tratamiento acústico e instrumental que complementase el análisis auditivo y la interpretación fonética, fonológica y lingüística, tal y como detallaremos más adelante. Las grabaciones tuvieron lugar dos veces cada año durante los tres años que duran sus estudios universitarios mientras leían en alto e interpretaban un total de 40 conversaciones breves en inglés. Estas conversaciones eran representativas de las funciones básicas de habla más comunes en lengua inglesa en las que, para su interpretación oral, la entonación desempeña un papel decisivo.

Utilizando las mismas herramientas se graba una sola vez a los 10 hablantes nativos, ya que se considera que ya han alcanzado el nivel de competencia lingüística óptimo en su lengua materna. Una vez que se obtienen los datos orales, se procede a su clasificación y comparación dentro y entre grupo de aprendices y grupo de hablantes nativos. Esta parte del corpus cuenta con 1.200 conversaciones de hablantes no nativos (40 conversaciones interpretadas 6 veces por 5 parejas de hablantes) y 200 conversaciones (40 conversaciones interpretadas 1 vez por 5 parejas de hablantes) de hablantes nativos de inglés. En definitiva, se han analizado un total de 460 horas de lenguaje hablado y 3.732.400 palabras.

4.4. Primer análisis auditivo e instrumental

La realización entonativa de los distintos sujetos no nativos durante los tres años de la compilación del corpus, así como de los hablantes nativos, se analizó y comparó de forma global tanto auditiva como instrumentalmente. De este primer análisis global, se obtuvo un primer conjunto de hipótesis sobre la entonación inglesa producida por aprendices españoles. Los resul-

tados iniciales del primer análisis del corpus indican que no hay cambio significativo en la realización entonativa inglesa producida por aprendices españoles a lo largo del estudio. Asumimos que la última grabación realizada en el grupo de aprendices representa el nivel de competencia lingüística más alto que estos aprendices han alcanzado. Los datos pertenecientes a esta última grabación se analizan acústica y estadísticamente y se anotan prosódicamente. Del mismo modo, los datos relativos a las conversaciones de los hablantes nativos se analizan en los mismos términos. Por tanto, se obtiene un conjunto de datos acústicos que provienen tanto de hablantes nativos como no nativos, recogidos, anotados y analizados comparativamente con idénticos criterios y herramientas. Las herramientas con las que contamos para el análisis acústico y estadístico son las siguientes:

1. Modelo de anotación prosódica propuesto en este estudio (véase apartado 1.5).
2. El análisis acústico se realiza a través del programa de análisis de lenguaje Speech Analyzer 1.5 desarrollado por Summer Institute of Linguistics (SIL).
3. El análisis estadístico se lleva a cabo utilizando el programa estadístico para ciencias sociales SPSS 1.0.

4.5. Variables

La entonación no se puede definir atendiendo a un solo parámetro, sino que hay que tener en cuenta diversos rasgos tanto fonéticos como fonológicos, todos ellos interrelacionados. Esta complejidad inherente se ve incrementada cuando analizamos un corpus longitudinal tratando de describir distintas variedades de una lengua, tales como las producidas por los hablantes nativos y no nativos de una lengua.

Por tanto, proponemos definir un conjunto de variables representativas de los rasgos prosódicos fonéticos, fonológicos más relevantes de la melodía del lenguaje humano. Dichas variables se han de poder cuantificar para poder obtener información detallada de cada uno de los sistemas jerárquicos que intervienen en la expresión de la entonación inglesa. Asimismo, el conjunto de variables ha de proporcionar una descripción precisa y una comparación exhaustiva de las similitudes, diferencias y variabilidad en la entonación producida por hablantes no nativos y nativos de lengua inglesa. Como resultado inmediato de la investigación planteada, conocemos e identificamos de forma rigurosa y exacta las características prosódicas específicas de los aprendices españoles de lengua inglesa. Estos resulta-

dos nos permiten interpretar pragmáticamente el significado de la entonación producida por aprendices españoles y por hablantes nativos de lengua inglesa y sus posibles consecuencias comunicativas.

Por consiguiente, esta investigación pretende establecer la relación y efectos de las variables independientes (los dos grupos de hablantes y las funciones del habla analizadas) y las variables dependientes (la entonación y el tiempo). No obstante, estas variables dependientes son demasiado gene-

GRÁFICO 1. VARIABLES.

Variables independientes	Variables dependientes	
1. Función de habla	Nominales	Cuantitativas
2. Hablante [nativo no nativo]	Tonos simples	
	3. Tonalidad	9. Rango tonal de primer núcleo del grupo tonal
	4. Tonicidad	9.1. Primer punto tonal del primer núcleo
	5. Tono neutro/tono marcado	9.2. Segundo punto tonal del primer núcleo
	6. Tono primario (Halliday, 1970)	10. Tiempo total del grupo tonal
		11. Tiempo del núcleo tonal del primer grupo
	Tonos compuestos	
	7. Tipo de núcleo del primer grupo tonal	12. Rango tonal del núcleo del segundo grupo tonal
	8. Tipo de 6 del segundo grupo tonal	12.1. Primer punto tonal del segundo núcleo
		12.2. Segundo punto tonal del segundo núcleo
		13. Tiempo del Núcleo del segundo grupo tonal

rales para llegar a una comparación significativa. Por tanto, dentro de cada una de ellas se distinguen las variables que detallamos esquemáticamente en el Gráfico 1.

5. LA ANOTACIÓN DE LA ENTONACIÓN EN EL ANÁLISIS DE CORPUS CONTRASTIVO: UN NUEVO MODELO

Teniendo en cuenta la falta de sistemas de transcripción prosódica globalmente aceptados, así como el hecho de que los sistemas de transcripción más populares, tales como INTSINT o ToBI, están diseñados para analizar la forma de las variedades estándares de una lengua, en el presente estudio se toma como modelo de referencia el modelo de entonación de inglés británico de Halliday (1967, 1970, 1994). Halliday distingue tres sistemas constitutivos y jerárquicos de entonación, e incluye una interpretación pragmática de los mismos. Sistemas que resultan útiles en un estudio contrastivo como el presente. No obstante, el primer análisis del corpus genera la necesidad de implantar y completar el modelo hallidiano para poder explicar los rasgos entonativos encontrados en el corpus de aprendices que no se corresponden con la variedad estándar Británica. Esta primera apreciación nos lleva a incluir otros niveles de análisis además del fonológico más comúnmente usado. El modelo de anotación de la entonación propuesto y aplicado en este estudio incluye los siguientes niveles de análisis:

Señal Acústica de la entonación donde se refleja la curva entonativa, el movimiento del tono fundamental (*pitch movement*), el rango tonal (*pitch range*) y el tiempo.

Nivel de Anotación del Sistema de Tonicidad. La asignación del tonema (que aparece subrayado en la transcripción ortográfica), ya que es el elemento decisivo en la organización del discurso en unidades de información y en la asignación del foco de información.

Nivel de Anotación del Sistema de Tonalidad. El sistema de tonalidad o la división del discurso en distintos grupos melódicos que a su vez se dividen en un número determinado de pies rítmicos (*feet*).

Nivel de Anotación Fonético-Acústico. Se transcribe la estructura fonético-acústica donde, siguiendo los principios de fonología métrica-autosegmental, se anota el tipo de tono, alto (*high tone*, H) o bajo (*low tone*, L), de la curva melódica.

Pero además se anota numéricamente la frecuencia relativa del rango tonal de cada uno de los pies que forman parte del grupo melódico utilizando la

medida de frecuencia de semitonos, ya que resulta más apropiada en la percepción del lenguaje humano que la medida física en hercios (HZ).

Por tanto, cuando se anota la siguiente información prosódica: 5H* L15, ha de interpretarse como un núcleo, señalado con el símbolo de asterisco (*), que se encuentra a una frecuencia relativa de 5 semitonos con respecto a la frecuencia anterior, que desciende 15 semitonos (L15), y que por tanto representa un tono descendente o cadencia.

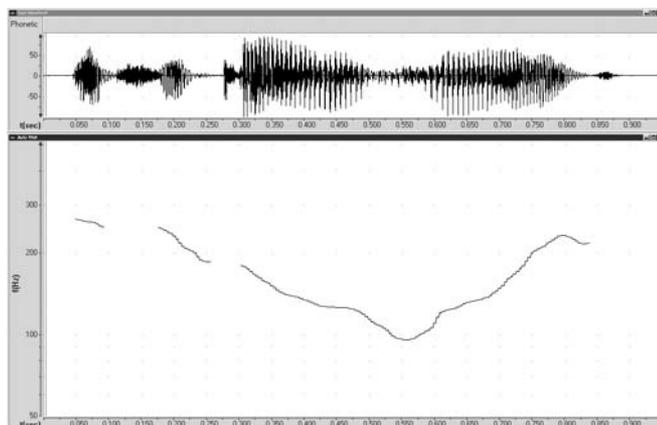
Nivel de Anotación Fonológico. Estructura fonológica del tono primario para poder clasificar las frases entonacionales del corpus en sus correspondientes funciones de habla. Los tonos secundarios sólo se estudian cuando el tono primario de ambos grupos parece coincidir, pero aun así se perciben ciertas diferencias.

Nivel de Duración o Anotación Temporal. Los intervalos de tiempo con relación al grupo tónico y al tonema expresado en segundos.

1. Transcripción Ortográfica

El Gráfico 2 ilustra el modelo de anotación aplicado a cada uno de los grupos melódicos que componen los dos corpus. Cada gráfico que aparece en esta tesis incluye:

a) **GRÁFICO 2.** ANOTACIÓN PROSÓDICA DE ENTONACIÓN Y DURACIÓN



b) NSS² // 1+3 What's the / time / Harriet //

² NSS: Hablantes Nativos (*Native Speakers*).

c)

NSS	What's the	time	Harriet
Pitxh	%L3H1	H*3L11	L*3H15%
Time: 0.87	0,21	0,26	0,40

- a) Información absoluta de la señal acústica del tono procedente siempre de los mismos hablantes nativos (NS1 –hablante nativo 1– y NS2 –hablante nativo 2–) y no nativos (NNS 1 –hablante no nativo 1– y NNS 2 –hablante no nativo 2–), como muestra representativa de cada grupo de hablantes.
- b) Información relativa de cada grupo de hablantes sobre tonalidad, tonicidad, elección fonológica del tono siguiendo el modelo de Halliday.
- c) El nivel fonético, anotado en la tabla, incluye información relativa sobre el rango tonal (información numérica de Semitonos procedente del análisis acústico y estadístico), movimiento tonal (H –tono alto– y L–tono bajo–) y la duración (tiempo en segundos) de cada grupo de hablantes.

Con el sistema de anotación prosódica propuesto, las similitudes, diferencias y variaciones entre la entonación nativa y no nativa se pueden describir con más exactitud mediante los análisis acústico y cuantitativo, instrumental y auditivo (Fox, 2000; Wichmann, 2000). Partiendo de los datos comparativos obtenidos, podemos presentar y clasificar los patrones entonativos producidos por hablantes nativos y no nativos, y poder, de este modo, identificar y transcribir la variación en la realización y asignación del núcleo tónico o tonema, la variación en la estructura de la tonalidad y tono, y la variación en el tiempo tanto del núcleo tónico como del grupo melódico completo. Estos rasgos prosódicos influyen y determinan la estructura, organización y estatus de la información de un amplio número de funciones de habla.

6. TAXONOMÍA ENTONACIONAL Y FUNCIONAL PARA EL ANÁLISIS DEL CORPUS

La taxonomía entonacional y funcional que se usa en el presente estudio tiene como objeto describir y clasificar las distintas intervenciones dentro de las conversaciones que forman parte de nuestro corpus, así como estudiar la función de la entonación en la estructura y organización de la información en la interacción lingüística. Por tanto, nuestro estudio se centra principal-

mente en las metafunciones interpersonal y textual descritas por Halliday (1994: 35-36) en los siguientes términos:

- a) La metafunción interpersonal ha de definirse como el tipo de significado que implica relaciones sociales. Corresponde al estatus de la oración como interacción comunicativa y depende, entre otros, de rasgos prosódicos, como el sistema de tono, para su expresión.
- b) La metafunción textual se refiere al tipo de significado que crea relevancia dentro del contexto. Corresponde a la oración como mensaje, y depende de rasgos entonativos de tonalidad y tonicidad para su expresión.

Se asume que la entonación tiene el mismo carácter jerárquico que cualquier otro componente de la lengua (Halliday, 1994: 292). Así pues, en cualquier oración podemos distinguir tres sistemas de entonación: la tonalidad, la tonicidad y el tono. La tonalidad y tonicidad sirven para expresar la metafunción textual, mientras que el tono sirve para expresar la metafunción interpersonal y el estatus de la información tal y como la percibe el hablante. Dentro de la metafunción interpersonal, se pueden distinguir un número de funciones básicas de habla que resume esquemáticamente la Tabla 3.

Las funciones de habla que se han estudiado en este corpus comprenden las funciones comunicativas que con más frecuencia aparecen en el discurso del aula en la interacción lingüística entre profesores y alumnos. Además, estas funciones representan las funciones básicas más comunes de la lengua inglesa en las que la entonación es fundamental para su correcta interpretación.

7. RESULTADOS

De las pruebas estadísticas aplicadas con el objeto de investigar y verificar las hipótesis del estudio se obtienen los siguientes resultados:

La **Prueba de Levene** indica que:

- ❖ Existe homogeneidad de varianzas dentro de cada grupo de hablantes en las variables de frecuencia fundamental y duración ($p > 0.05$).
- ❖ Existe homogeneidad de varianzas entre los dos grupos en las variables de frecuencia fundamental y duración en funciones específicas de habla ($p > 0.05$) (véase p. 619 de la tesis doctoral, volumen II). Existe heterogeneidad de varianzas entre ambos grupos de hablantes en las varia-

TABLA 3. TAXONOMÍA FUNCIONAL Y ENTONACIONAL. MACROFUNCIÓN DE HABLA, FUNCIÓN DE HABLA, SISTEMA TONAL Y LEYENDA DE VARIABLES.

Variable	Función de habla: iniciar académico	Sistema tonal ³	Macrofunción de habla
Fstatement	Afirmación	Tono 1, 3, 4, 5	Dar / Pedir información
Fanswer	Respuesta	Tono 1, 3, 5	
Fexclamation	Exclamación	Tono 1, 2, 5	
Fwh-question	Pregunta Nominal	Tono 1, 2	
Fstat. tag1	Afirmación y coletilla 1	Tono 1&1	
Falternativeq	Pregunta alternativa	Tono 2&1	
Fechoq	Pregunta reiterativa	Tono 2	
Fpolarq	Pregunta absoluta	Tono 2, 1	
Fstat.tag2	Afirmación y coletilla 2	Tono 1&2	
Finterestq	Pregunta de interés o sorpresa	Tono 5	
Fcontrad	Contradicción	Tono 2	
Fcommand	Orden	Tono 1, 3, 13, 4	Dar / Pedir bienes o servicios
Finvitation	Invitación	Tono 1, 2, 3	
Freassuran	Transmitir tranquilidad	Tono 3	
Fapology	Disculpa	Tono 3, 13	
Fwarning	Aviso	Tono 3, 4	

bles de frecuencia fundamental y duración en funciones específicas de habla ($p < 0.05$) (véase p. 618 de la tesis doctoral, volumen II).

La **Prueba t para Muestras Independientes** indica que:

- En lo que respecta a la variable cuantitativa de rango tonal, existen diferencias significativas entre ambos grupos ($p < 0.05$).
- En cuanto a la duración, existen diferencias significativas en la distribución del patrón temporal dentro del grupo tonal ($p < 0.05$).

³ Los tonos primarios del modelo de entonación de Halliday son los siguientes: tono 1 (cadencia), tono 2 (anticadencia), tono 3 (semi-anticadencia), tono cuatro (anticadencia-cadencia-anticadencia), tono 5 (cadencia-anticadencia-cadencia), y los tonos compuestos tono 13 (cadencia seguido de leve anticadencia) y tono 53 (cadencia-anticadencia-cadencia seguido de semi-anticadencia).

Los porcentajes obtenidos en las **Tablas de Contingencia** indican que las diferencias son significativas y representativas, afectando a todos los sistemas de entonación analizados: tonalidad, tonicidad y tono, así como al patrón temporal.

Los **Valores de Ji-Cuadrado de Pearson** muestran que:

- ❖ Las frecuencias observadas en los sistemas de entonación con respecto a la función de habla y grupo de hablantes no son independientes sino que dependen del grupo de hablantes que los produce ($p < 0.05$).
- ❖ Los resultados obtenidos nos llevan a rechazar la hipótesis nula y a aceptar las hipótesis formuladas en la presente tesis doctoral:
 - *Hipótesis 1:* Existen diferencias estadísticamente significativas entre los sistemas de entonación nativos y no nativos. Los modelos de entonación usados por ambos grupos de hablantes no siempre coinciden, transmitiendo información diferente que afecta tanto a la estructura como al significado del mensaje emitido.
 - *Hipótesis 2:* Las diferencias afectan a los tres sistemas de entonación analizados: Tono, tonalidad y tonicidad. Asimismo existen diferencias significativas en el patrón temporal debido a las diferencias en la distribución de duración dentro del grupo tonal.
 - *Hipótesis 3:* Los niveles de anotación acústica, fonética y de duración nos indican que existen sistemas de entonación aproximados al modelo nativo en la expresión de varias funciones de habla. Por tanto, la existencia de un sistema entonativo de interlengua.

7.1. Características del sistema entonativo de interlengua de aprendices españoles de lengua inglesa

Los resultados obtenidos de los análisis fonéticos y cuantitativos nos permiten identificar y clasificar las características de los rasgos prosódicos de los aprendices españoles para proceder a su clasificación y a la descripción de las implicaciones comunicativas y en la organización de la información en sus mensajes a través de la entonación. Así pues, partiendo de los rasgos prosódicos hallados en este estudio, que incluyen los sistemas de tono, tonalidad y tonicidad así como el patrón temporal, y tomando como referencia las premisas teóricas de la adquisición y aprendizaje de lenguas extranjeras, en los apartados que siguen, la expresión oral de los aprendices españoles de lengua inglesa se ha clasificado atendiendo a los siguientes principios de interlengua:

La aproximación, variabilidad o distancia del sistema prosódico no nativo respecto al modelo nativo.

La transferencia de la lengua materna.

La aplicación o no de principios universales de entonación.

Los fenómenos de fosilización, generalización y simplificación de ciertos rasgos prosódicos a contextos lingüísticos en los que no siempre son pragmática y semánticamente apropiados.

7.1.1. Sistema de tono o tonemicidad

7.1.1.1. Aproximación global al sistema tonal nativo inglés

En funciones de habla tales como preguntas nominales, contradicciones, preguntas absolutas y afirmaciones existe una aproximación global al sistema de tono inglés. No obstante, el rango tonal es siempre menor por parte de los aprendices españoles que en el caso de los hablantes nativos. La comparación de medias del Gráfico 4, así como los ejemplos que aparecen en los gráficos 5 y 6, ilustran este comportamiento.

GRÁFICO 4. COMPARACIÓN DE MEDIAS, RANGO TONAL (*PITCH RANGE*), MOVIMIENTO TONAL (VALORES POSITIVOS INDICAN TONOS ASCENDENTES, VALORES NEGATIVOS INDICAN TONOS DESCENDENTES) Y DURACIÓN (*DURATION*) EN PREGUNTAS INTERROGATIVAS NOMINALES.

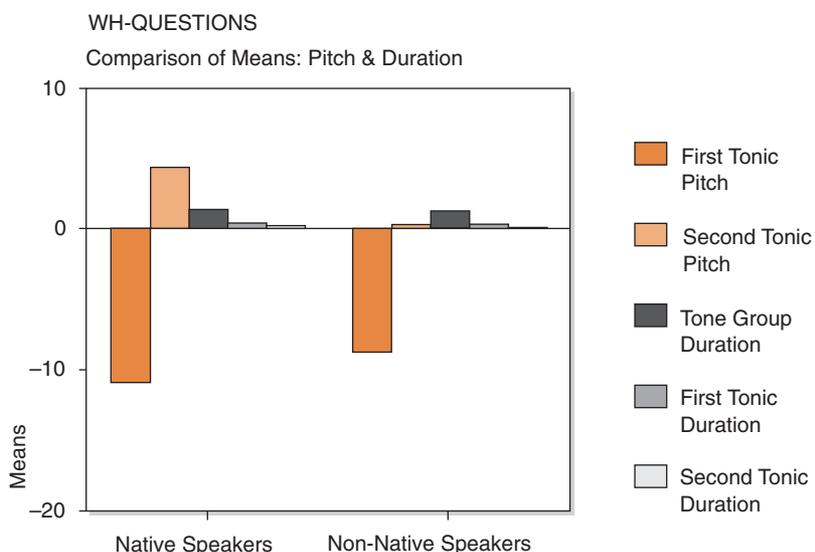
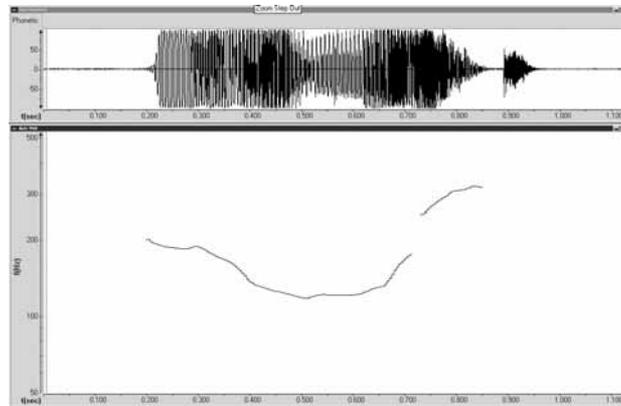
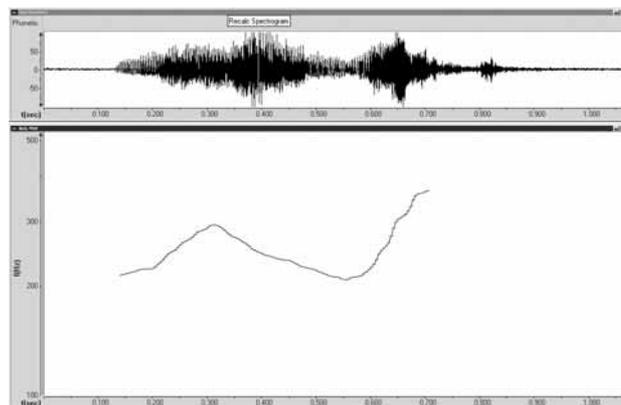


GRÁFICO 5. NSS // 1NO /// 2@ I'M / NOT //.



NSS	No	I'm	not
Pitch	L*6	L2	H*16
Time: 0,66	0,21	0,22	0,25

GRÁFICO 6. NNSS⁴ // 1NO /// 2 I'M / NOT //.



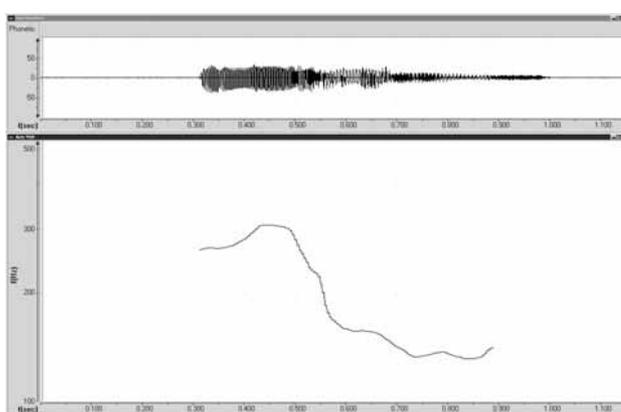
NNSS	No	I'm	not
Pitch	L*2	H5L2	L*3H6
Time: 0,84	0,23	0,30	0,31

⁴ NNSS: Hablantes No Nativos (*Non Native Speakers*).

7.1.1.2. Diferencias en la realización tonal

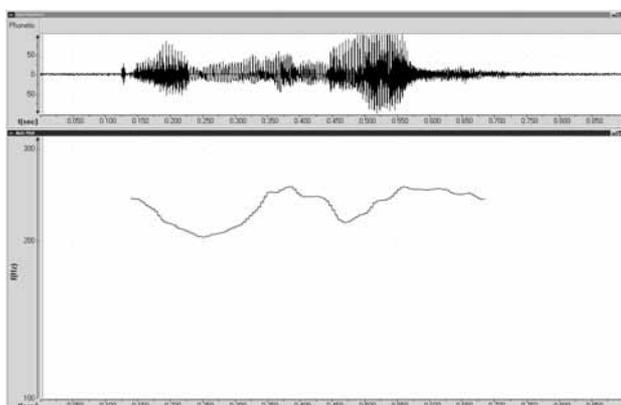
A pesar de la aproximación global que hemos mencionado, existen diferencias en la realización tonal de distintas funciones de habla tales como responder o dar información. Estas diferencias llevan consigo consecuencias pragmáticas y lingüísticas tales como la dificultad en la percepción del foco informativo en las conversaciones de aprendices españoles.

GRÁFICO 7. NNSS // 1@ THE MOON IS //.



NSS	The	moon is
Pitch	H1	H*3L15
Time: 0,73	0,05	0,68

GRÁFICO 8. NNSS // 1THE / MOON / IS //.

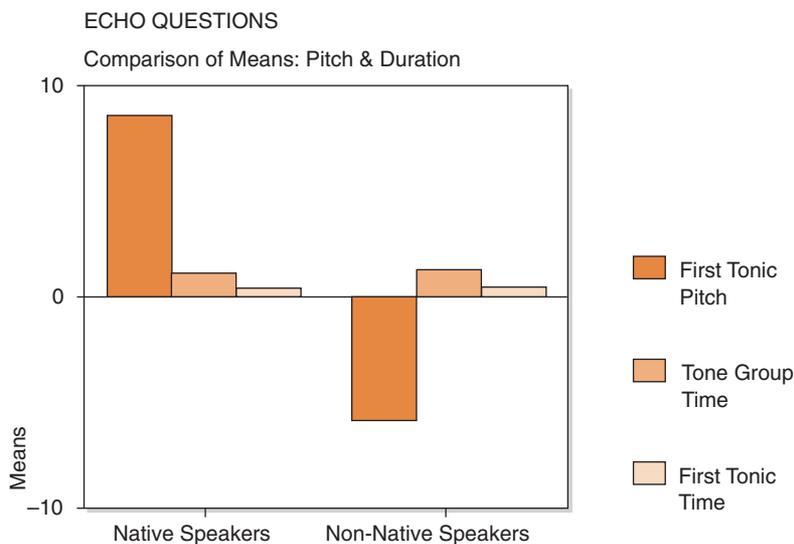


NNSS	The	moon	is
Pitch	H2L2	H*3L1	H2L1
Time: 0,65	0,12	0,20	0,33

7.1.1.3. Sistema entonativo distinto de la lengua materna y de la lengua extranjera

En preguntas reiterativas los aprendices españoles no utilizan el sistema tonal empleado por los hablantes nativos de lengua inglesa –tono ascendente, núcleo tónico en partícula interrogativa– que además también existe en castellano. Por el contrario, los aprendices españoles generalizan el patrón entonativo de preguntas nominales también al contexto de preguntas reiterativas. Como consecuencia, a través del patrón entonativo usado en este contexto lingüístico, los hablantes españoles están expresando una función de habla pragmáticamente diferente al no guiar al interlocutor hacia la función y el significado de su pregunta. Por tanto, un sistema tonal y un sistema de tonicidad distintos dan lugar a un mensaje diferente en la interacción lingüística.

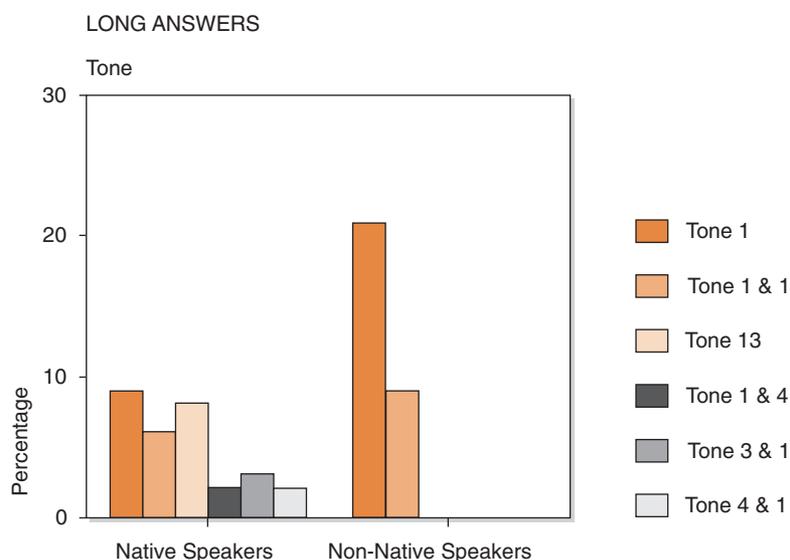
GRÁFICO 9. COMPARACIÓN DE MEDIAS, RANGO TONAL (*PITCH RANGE*), MOVIMIENTO TONAL (VALORES POSITIVOS INDICAN TONOS ASCENDENTES, VALORES NEGATIVOS INDICAN TONOS DESCENDENTES) Y DURACIÓN (*DURATION*) EN PREGUNTAS REITERATIVAS.



7.1.1.4. Uso generalizado de un número limitado de patrones entonativos en la expresión de distintas funciones de habla

Los hablantes nativos utilizan una gama mayor de patrones entonativos para expresar distintas funciones de habla (Tono 13, 1 & 4, 3 & 1, 4 & 1) en determinados contextos lingüísticos, mientras que los aprendices españoles emplean exclusivamente los tonos descendentes (Tono 1, o Tono 1 & 1) en esos mismos contextos (véase Gráfico 10), con lo que no siempre adecuan sus patrones entonativos a las funciones comunicativas específicas que requiere cada contexto pragmático.

GRÁFICO 10. PORCENTAJE EN LA ELECCIÓN DE TONO EN RESPUESTAS LARGAS.

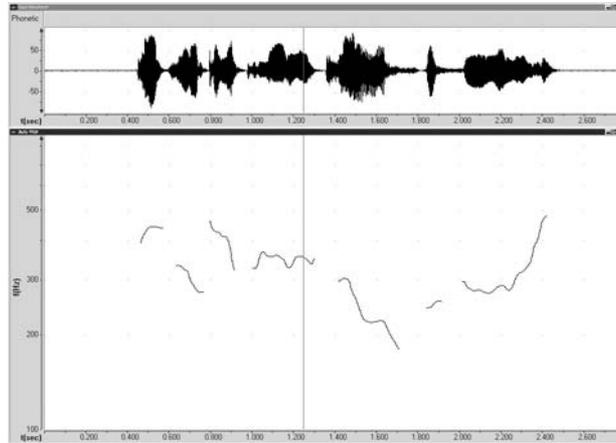


Este comportamiento entonativo puede dar lugar o bien a la aproximación al modelo nativo, o bien a la distancia del modelo nativo en la expresión de ciertas funciones de habla. Los dos subapartados que siguen ilustran estas tendencias.

7.1.1.4 1. Aproximación al sistema entonativo inglés

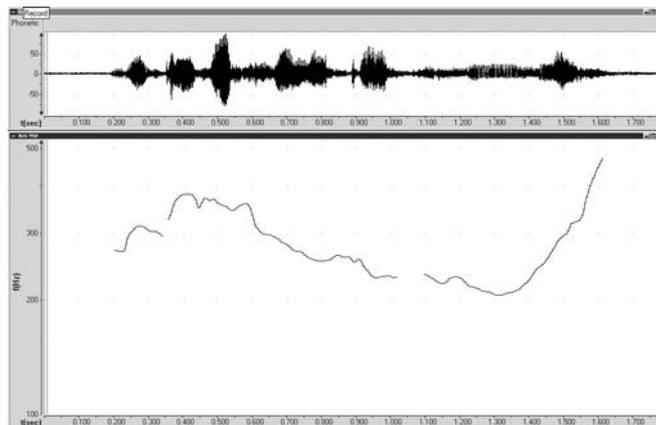
En toda inversión sintáctica los aprendices españoles utilizan el tono ascendente. Cuando dicha inversión expresa preguntas absolutas, existe una aproximación entre la producción nativa y no nativa, como en el siguiente ejemplo.

GRÁFICO 11. NSS // 2 DID YOU / GET MANY / CARDS THIS / MORNING //.



NSS	Did you	get many	cards this	morning
Pitch	H2L8	H7L4	L*13H10	H10
Time: 2,30	031	0,59	0,68	0,42

GRÁFICO 12. NNSS // 2 DID YOU / GET MANY / CARDS THIS / MORNING //.

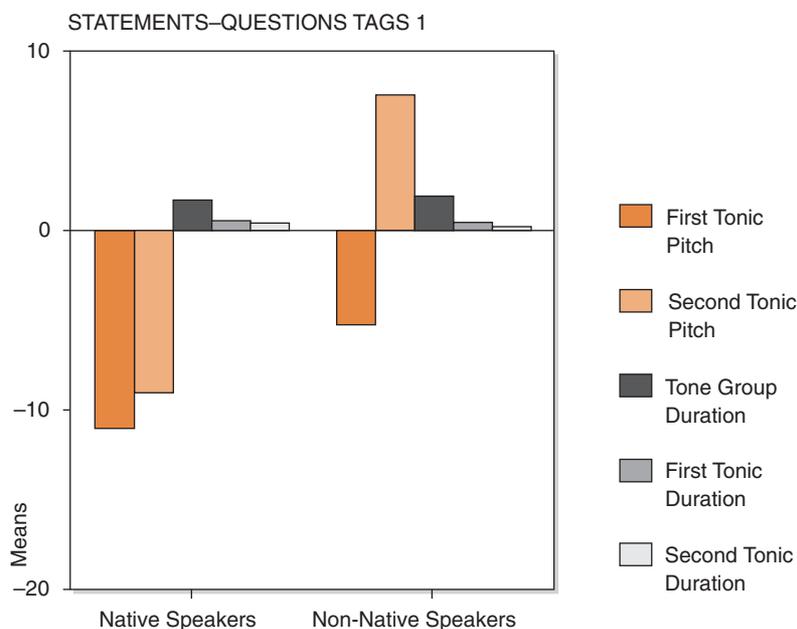


NNSS	Did you	get many	cards this	morning
Pitch	H5	L*5	L2	L3H9
Time: 1.32	0,22	0,38	0,41	0,31

7.1.1.4.2. Distancia del sistema entonativo en contextos lingüísticos y pragmáticos diferentes

Cuando la inversión sintáctica expresa una función comunicativa distinta a las preguntas absolutas, tales como las afirmaciones seguidas de coletillas que implican certeza, encontramos que los aprendices españoles no adecuan su sistema tonal al contexto pragmático generalizando el uso de tono ascendente en todo caso. Por el contrario, los hablantes nativos utilizan en estos contextos tonos descendentes. Como consecuencia, el mensaje trans-

GRÁFICO 13. COMPARACIÓN DE MEDIAS. RANGO TONAL (*PITCH RANGE*), MOVIMIENTO TONAL (VALORES POSITIVOS INDICAN TONOS ASCENDENTES, VALORES NEGATIVOS INDICAN TONOS DESCENDENTES) Y DURACIÓN (*DURATION*) EN AFIRMACIONES SEGUIDAS DE COLETILLAS (TONO 1).

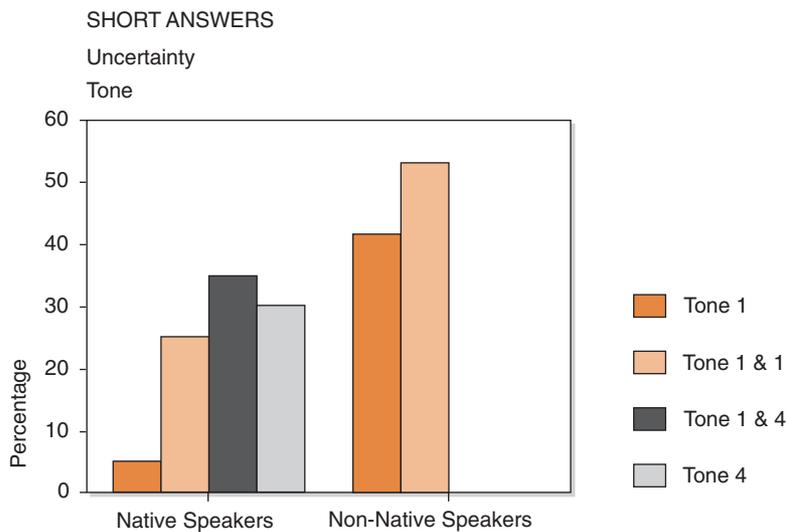


mitido por ambos grupos de hablantes es distinto. El ejemplo de comparación de medias entre ambos grupos en la expresión de la función de habla que acabamos de describir ilustra esta característica del sistema de interlengua de aprendices españoles.

7.1.1.5. Simplificación del sistema entonativo de interlengua:
 se evitan diseños tonales complejos

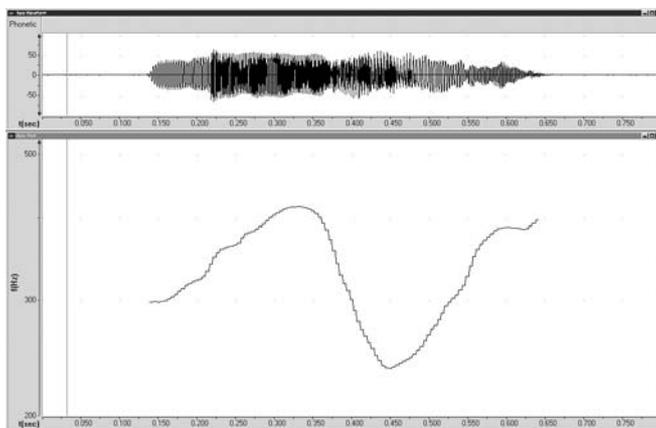
La variedad de tonos usados por los hablantes no nativos es menor al usado por los hablantes nativos de lengua inglesa. El resultado inmediato es que los aprendices españoles de lengua inglesa transmiten un número limitado de significados en sus emisiones, no logran organizar la información debidamente para su interlocutor y no son capaces de expresar modalidad a través de la entonación. El Gráfico 14 refleja el porcentaje en la elección de tono por parte de ambos grupos de hablantes.

GRÁFICO 14. PORCENTAJE EN LA ELECCIÓN DE TONO EN RESPUESTAS QUE EXPRESAN INCERTIDUMBRE.



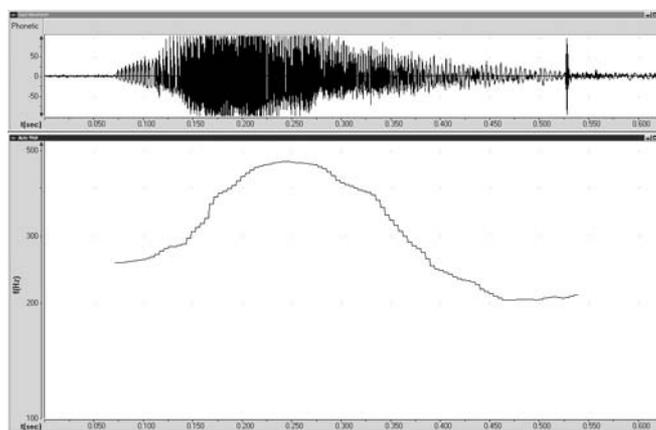
Los ejemplos que aparecen en los Gráficos 15 y 16 ilustran esta característica del sistema entonativo de los aprendices españoles.

GRÁFICO 15. NNSS // 3 MIND //.



NNSS	Mind
Pitch	H6L*10H9
Time	0,50

GRÁFICO 16. NNSS // 1 + MIND //.

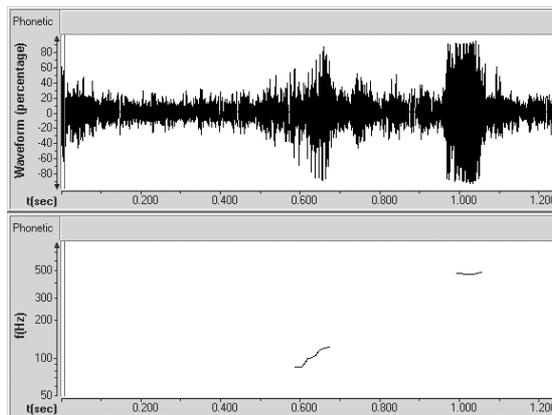


NNSS	Mind
Pitch	H*11L14
Time	0,42

7.1.1.6. Tonos secundarios realizados a través de un rango tonal más bajo

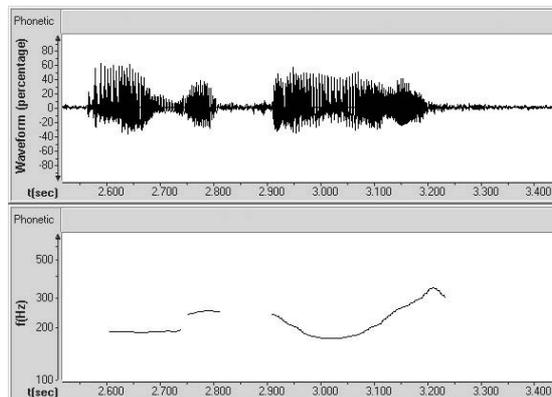
Según Halliday (1994), la realización de los tonos secundarios a través de un rango tonal más bajo expresa una realización enfática y, por tanto, una información también enfática. Los gráficos 17 y 18 muestran que los hablantes españoles presentan una realización tonal más baja, como consecuencia, están transmitiendo una información enfática de la que probablemente no son conscientes.

GRÁFICO 17. NSS // 2 @ ARE YOU / TIRED //



NSS	Are you	tired
Pitch	H7	L*15H8
Time: 0,56	0,21	0,35

GRÁFICO 18. NNSS // 2 ARE YOU / TIRED //

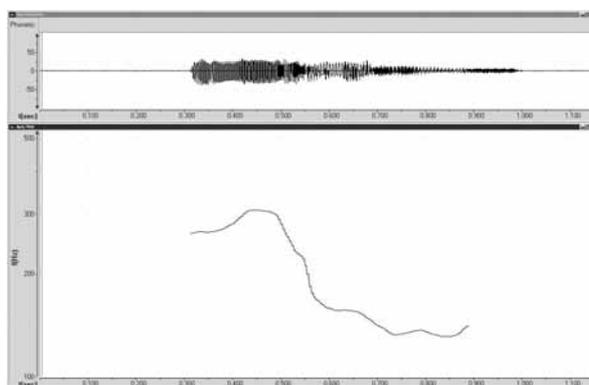


NNSS	Are you	tired
Pitch	H7	L*9H9
Time: 0,56	0,19	0,38

7.1.1.7. Parámetros prosódicos fundamentales en la identificación del núcleo tónico

El análisis acústico y la anotación prosódica demuestran que en la entonación nativa inglesa la correlación de los parámetros prosódicos fundamentales, tales como el tono fundamental –mayor rango tonal y mayor cambio de frecuencia fundamental (F_0)– y la mayor duración, identifican con claridad tanto la ubicación como la percepción del núcleo tónico y, por tanto, del foco informativo del mensaje. Sin embargo, en la entonación inglesa de los aprendices españoles los parámetros prosódicos fundamentales no correlacionan de la misma forma, por lo que existe mayor dificultad en la percepción del núcleo tónico, y como consecuencia, mayor dificultad en la percepción del foco informativo del mensaje. Los gráficos 19 y 20 ilustran esta característica. El Gráfico 19 muestra que la correlación entre mayor rango tonal y cambio de frecuencia con mayor duración corresponde al segmento tónico y, por tanto, al foco informativo en el discurso oral nativo.

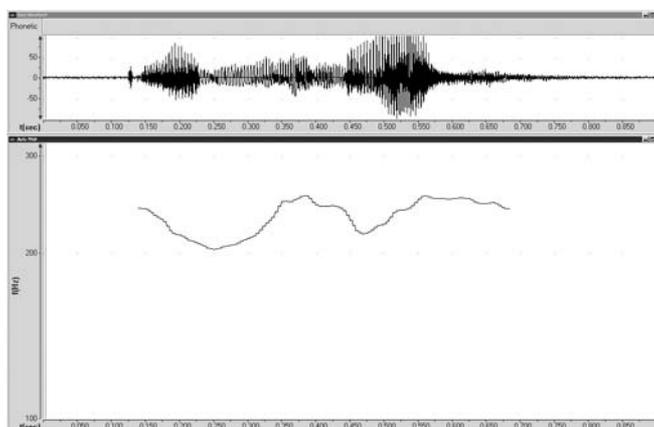
GRÁFICO 19. NSS // 1+ @ THE / MOON IS //



NSS	The	moon is
Pitch	H1	H*3L15
Time: 0,73	0,05	0,68

Sin embargo, en el Gráfico 20, el mayor cambio de frecuencia y rango tonal no correlaciona con la mayor duración, o viceversa. Como resultado, el segmento tónico y el foco informativo o se perciben con claridad en el discurso no nativo.

GRÁFICO 20. NNSS // 1 THE / MOON / IS //.

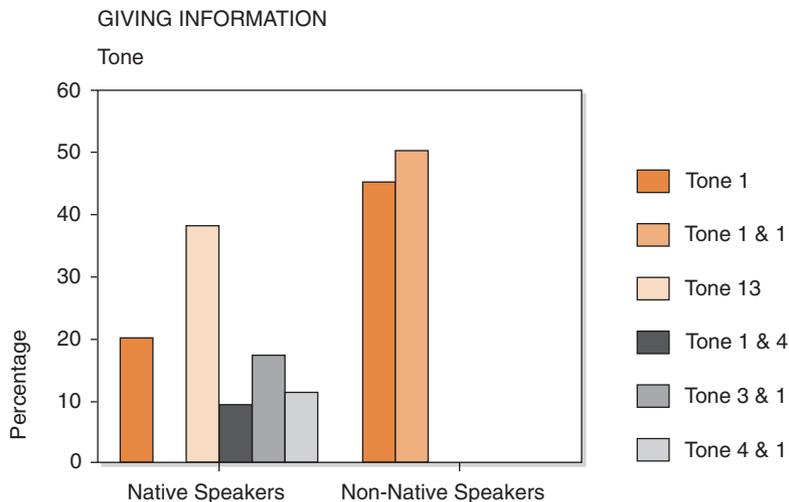


NNSS	The	moon	is
Pitch	H2L2	H*3L1	H2L1
Time: 0,65	0,12	0,20	0,33

7.1.1.8. Patrones entonativos universales que no se transfieren a la entonación de aprendices españoles

Uno de los principios universales de la entonación y que se aplica tanto a la entonación inglesa como a la española indica que la diferencia en el estatus de información se expresa a través de la diferencia en la elección de tono. Mientras que un tono descendente expresa información nueva o principal, un tono ascendente expresa información ya mencionada o secundaria. En la entonación inglesa producida por hablantes nativos se cumple este principio universal. Sin embargo, la entonación inglesa producida por aprendices españoles no se adecua a este principio universal. Por el contrario, se usa el tono descendente en todo contexto, por lo que no se distingue el estatus de información por medio de la entonación y se expresa una metafunción textual distinta. El Gráfico 21 ilustra el porcentaje en la elección de tono por parte de ambos grupos de hablantes, donde se detecta este comportamiento entonativo.

GRÁFICO 21. PORCENTAJE EN LA ELECCIÓN DE TONO EN AFIRMACIONES.

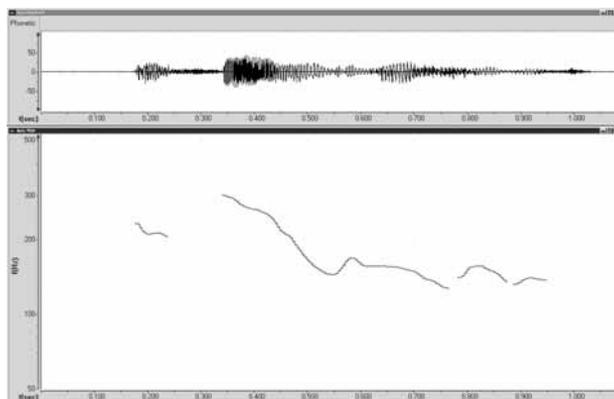


7.1.2. Sistemas de tonicidad

7.1.2.1. Generalización del modelo de tonicidad

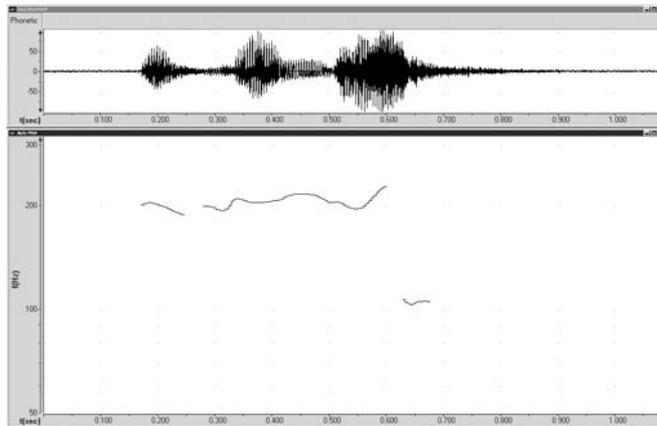
Los aprendices españoles de lengua inglesa tienden a ubicar el núcleo tónico al final de la unidad tonal, con lo que no siempre hay coincidencia con la ubicación realizada por los hablantes nativos. Como consecuencia, los aprendices españoles no logran organizar la información debidamente en la interacción lingüística. Por tanto, no se está guiando al interlocutor hacia el foco informativo del mensaje, lo que afecta al proceso comunicativo. Los gráficos 22 y 23 ejemplifican esta tendencia.

GRÁFICO 22. NSS // 1 + @ THE / SUN DOES //.



NSS	The	sun does
Pitch	H8	H*6L12
Time: 0,97	0,17	0,80

GRÁFICO 23. NNSS // 1 THE / SUN / DOES //.



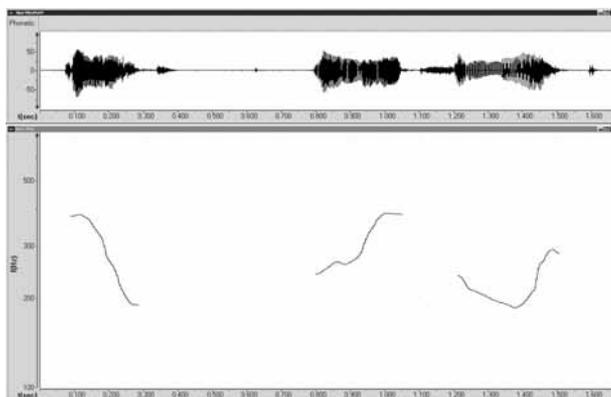
NNSS	The	sun	does
Pitch	L1	H2L1	H*7L6
Time: 0,54	0,1	0,25	0,28

7.1.3. Sistema de tonalidad

7.1.3.1. Falta de coincidencia en tonalidad y tonicidad

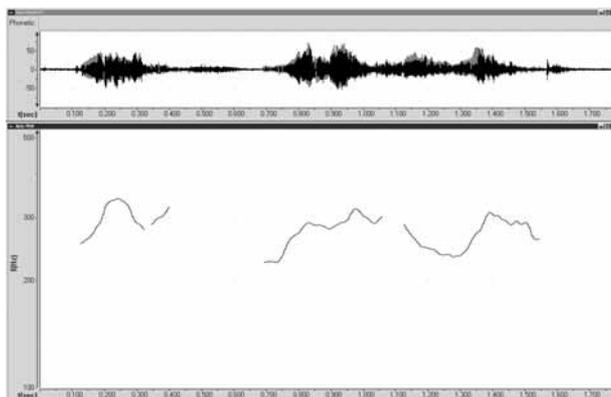
En el discurso de los aprendices españoles de lengua inglesa, la información se organiza y estructura de manera significativamente distinta, por lo que se está expresando una metafunción textual diferente. La causa de esta característica distintiva de la interlengua de los aprendices es la falta de coincidencia tanto en la tonicidad como en la tonalidad entre los sistemas producidos por hablantes nativos y aprendices españoles de lengua inglesa. Los gráficos 24 y 25 muestran la organización de información diferente en las frases producidas por ambos grupos de hablantes.

GRÁFICO 24. NSS // 13 @WE / NEED SOME / MILK //



NSS	We	need some	milk
Pitch	H1	H*7L9	L*2H7
Time: 0,54	0,14	0,45	0,35

GRÁFICO 25. NNSS // 1 WE / NEED / SOME / MILK //



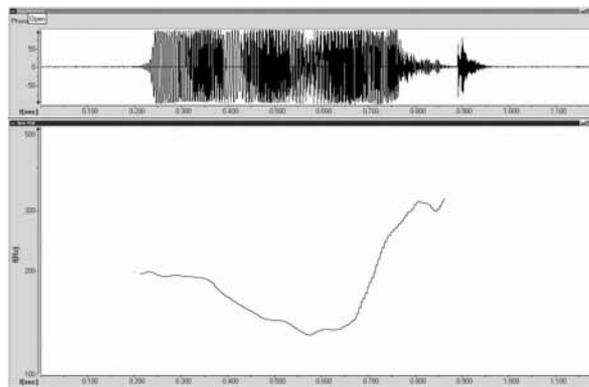
NNSS	We	need	some	milk
Pitch	H3	H1L1	L4	H*5L3
Time: 1,25	0,17	0,20	0,30	0,41

Sistema de duración o Nivel de anotación temporal.

7.1.4.1. Duración total del grupo tonal

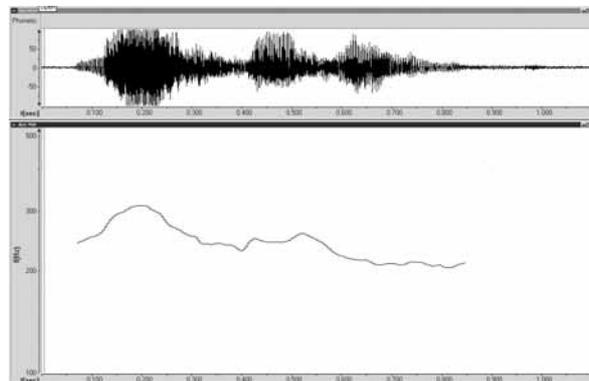
Los resultados de esta investigación muestran que la duración total del grupo tonal no es siempre significativamente diferente entre ambos grupos de hablantes. Los gráficos 26 y 27 ejemplifican esta aproximación a la duración del grupo tonal. En el capítulo 12 del volumen II se indica el porcentaje exacto de esta coincidencia con respecto a cada una de las funciones comunicativas analizadas.

GRÁFICO 26. NSS // 1 NO /// 2 @ THEY / WON'T.



NSS	No	they	won't
Pitch	L*3	L4	H*15
Time: 0,66	0,2	0,16	0,31

GRÁFICO 27.. NNSS // 1 NO /// 1 THEY / WON'T //.

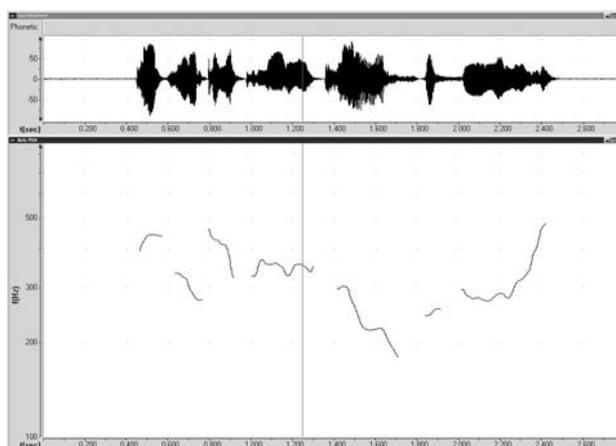


NNSS	No	they	won't
Pitch	H*2L4	H3L3	H*2L3
Time: 0,74	0,30	0,19	0,25

7.1.4.2. Distribución temporal dentro del grupo tonal

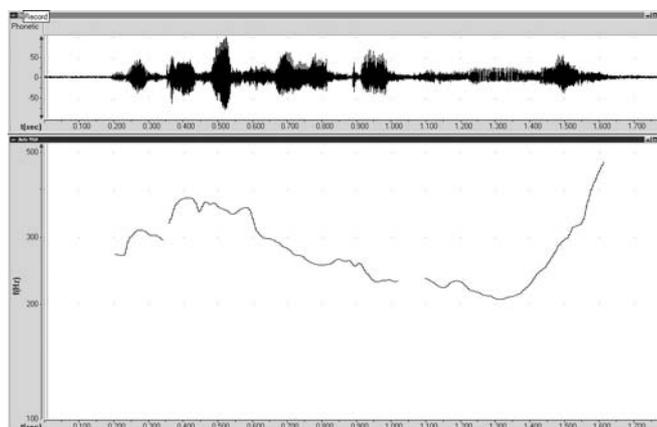
Los resultados obtenidos muestran que mientras que la duración del grupo tonal no siempre es distinta, lo que sí es significativamente diferente es la distribución temporal de cada pie rítmico dentro del grupo tonal. La falta de correlación entre los parámetros prosódicos fundamentales mencionados con anterioridad da lugar a que la duración no se distribuya de igual forma en hablantes nativos y no nativos. Es decir, mayor duración no siempre correlaciona con mayor cambio de frecuencia y mayor rango tonal en el discurso no nativo, pero sí en el discurso nativo, marcado en rojo en ambos casos en los siguientes ejemplos. Los gráficos 28 y 29 muestran la distribución temporal diferente y, como consecuencia, un patrón rítmico distinto. El

GRÁFICO 28. NSS // 2 @DID YOU / GET MANY / CARDS THIS / MORNING //.



NSS	Did you	get many	cards this	morning
Pitch	H2L8	H7L4	L*13H10	H10
Time: 2,30	0,31	0,59	0,68	0,42

GRÁFICO 29. NNSS // 2 DD YOU / GET MANY / CARDS THIS / MORNING //.



NNSS	Did you	get many	cards this	morning
Pitch	H5	L*5	L2	L3H9
Time: 1,32	0,22	0,38	0,41	0,31

resultado se traduce una vez más a una estructura de la información y a una ubicación y percepción del núcleo tónico y del foco informativo que no coinciden en ambos grupos de hablantes.

7.2. Clasificación de los rasgos prosódicos producidos por aprendices españoles de lengua inglesa

La entonación que los aprendices españoles producen con respecto a los hablantes nativos de lengua inglesa presenta las siguientes características:

1. Diferencias en la realización tonal.
2. Diferencias fonotácticas. El uso de ciertos tonos asociados a ciertos contextos lingüísticos da lugar a incompatibilidades entre el patrón de entonación elegido y el contexto lingüístico en el que se produce.
3. Diferencias semánticas. Ambos grupos de hablantes usan un sistema tonal diferente para expresar distinto estatus de información.
4. Diferencias sistémicas. Diferencias en el inventario de tonos fonológicamente distintos.

5. Diferencias en la organización temporal del grupo tonal y falta de correlación entre parámetros prosódicos fundamentales.
6. Diferentes sistemas de entonación para expresar ciertas funciones de habla reflejan distintas funciones de discurso.
7. Diferencias en la división y organización del mensaje en distintos grupos tonales y diferencias, al mismo tiempo, en el sistema de tonicidad.

8. CONCLUSIONES FINALES

Los resultados de la presente investigación han demostrado que los patrones de entonación usados por los aprendices españoles y nativos de lengua inglesa difieren significativamente en la expresión de distintas funciones de discurso y en las metafunciones interpersonal y textual. Estas conclusiones nos llevan a aceptar y validar nuestras hipótesis iniciales. La diferencia afecta a todos los tres sistemas jerárquicos de entonación: tonalidad, tonicidad y tono. Como consecuencia, ambos grupos de hablantes transmiten significados distintos en su discurso oral. Los resultados constatan que la entonación no sólo afecta nuestra impresión de acento extranjero o no nativo, hecho éste que en el mundo globalizado actual no tendría la mayor importancia. Por el contrario, hemos demostrado que los distintos patrones de entonación usados por los aprendices de lengua inglesa para expresar las diferentes funciones de habla conllevan importantes consecuencias en la estructura, organización y el estatus de la información, y, por tanto, en el mensaje que se transmite durante la interacción lingüística.

El sistema de anotación prosódica aplicado da lugar a la descripción exacta de las similitudes, diferencias y variaciones entre la entonación nativa y no nativa mediante el análisis acústico, instrumental, auditivo y cuantitativo. El modelo de entonación propuesto nos ayuda a identificar y comprender el origen de la distinción que percibimos en la entonación no nativa y a determinar las implicaciones funcionales y comunicativas de estas diferencias dentro de la interacción lingüística.

Estimamos que estos resultados son relevantes en el contexto tanto teórico como práctico de la adquisición de lenguas extranjeras. El análisis del sistema de interlengua de la entonación nos da a conocer importantes cuestiones relacionadas con los procesos de aprendizaje de la producción y percepción tanto de la entonación como de la información.

A pesar de la fugacidad física de la melodía del lenguaje, el efecto pragmático-discursivo de la entonación perdura en el contexto de la conversación. Estima-

mos que si los aprendices son conscientes de la naturaleza y la función de la entonación en el discurso existirán posibilidades de mejora. Por el contrario, si estos aprendices no son conscientes del valor de la entonación, ésta, por sus propias características intrínsecas, pasará desapercibida y continuará representando un problema comunicativo, probablemente afianzándose patrones defectuosos y erróneos de entonación en la lengua extranjera. Estos errores, en el caso de los sujetos de nuestro corpus, futuros maestros de inglés, con toda probabilidad se transmitirán de forma automática y subconsciente a futuros aprendices de lengua inglesa. Se ha demostrado que la simple exposición a la lengua extranjera, así como los métodos generales y descriptivos, no es suficiente para el aprendizaje de rasgos prosódicos fundamentales de la lengua inglesa que intervienen en la comunicación. Creemos que el carácter subconsciente y automático de la entonación requiere un tratamiento distinto.

Esta tesis doctoral propone un modelo de enseñanza nuevo en el que se atienda a las necesidades y dificultades específicas de los aprendices españoles en su expresión oral en lengua inglesa. Nos centramos para ello en las áreas que hemos identificado en esta investigación como causas de mayores diferencias en los sistemas de entonación a la hora de estructurar y expresar distintos mensajes. La innovación de esta propuesta consiste en tratar de solventar los problemas detectados en el discurso oral de los hablantes españoles mediante el análisis y la clasificación de las características de sus rasgos a través de rigurosos análisis acústicos y estadísticos.

No obstante, el modelo no se limita sólo a la forma sino que incluye el significado y la función de la entonación en la organización de la información, así como la descripción de las implicaciones comunicativas que el uso de sistemas de entonación distintos puede conllevar en la interacción lingüística. El modelo de enseñanza y aprendizaje propone la combinación de la enseñanza significativa de la entonación en el discurso del aula con las nuevas tecnologías y los programas acústicos que ayuden a la percepción y producción de determinados rasgos prosódicos, causa de posibles malentendidos entre interlocutores. Se pretende, de este modo, que los aprendices no sólo tengan acceso significativo a los rasgos entonativos de la lengua extranjera, sino hacer conscientes tanto a los profesores como a los aprendices de las características distintas de su propia entonación en la lengua extranjera, así como de las similitudes y diferencias entre la entonación de su lengua materna y la de la lengua extranjera.

La entonación es un fenómeno complejo en su naturaleza fonética, fonológica y funcional, sin embargo la entonación es necesaria para comprender el lenguaje en el discurso oral. Creemos que los resultados de este tipo de estudios

nos pueden llevar a entender mejor la manera en la que los aprendices adquieren una lengua extranjera y, por tanto, a desarrollar herramientas y materiales pedagógicos, así como proponer estrategias didácticas y enfoques metodológicos centrados en las necesidades de este tipo de aprendices, que mejoren los procesos de aprendizaje y reduzcan las dificultades con las que se encuentran los aprendices españoles en la expresión de la lengua inglesa.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 't Hart, J., Collier, R., y Cohen, A. (1990), *A perceptual Study of Intonation. An Experimental-Phonetic Approach to Speech Melody*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Adjemian, C. (1976), "On the nature of interlanguage systems", *Language Learning*, 26, 297-320.
- Alcoba, S., y Murillo, J. (1998), "Intonation in Spanish. A", en D. Hirst y A. Di Cristo, *A Survey of Intonation Systems*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Anderson-Hsieh, J., y Koehler, K. (1988), "The effect of foreign accent and speaking rate on native speaker comprehension", *Language Learning*, 38, 561-605.
- Berkovits, R. (1980), "Perception of intonation in native and non-native speakers of English", *Language and Speech*, Vol. 23, Parte 3, 271-280.
- Bolinger, D. (1989), *Intonation and its Uses: Melody in Grammar and Discourse*, Londres, Edward Arnold.
- Brazil, D. (1997), *The Communicative Value of Intonation in English*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Brazil, D., Coulthard, M., y Johns, C. (1980), *Discourse Intonation and Language Teaching*, Londres, Longman.
- Bürki-Cohen, J., y Miller, J. (2002), "Perceiving non-native speech", *Language and Speech* 2001, 844(2), 149-169.
- Chun, D. M. (2002), *Discourse Intonation in L2. From Theory and Research to Practice*, Language Learning & Language Teaching, vol. 1, Amsterdam, John Benjamins.
- Cid Uribe, M., y Roach, P. (1990), "Spanish intonation: Design and implementation of a machine-readable corpus", *Journal of the International Phonetic Association*, 20(2), 1-8.

- Corder, S. P. (1981), *Error Analysis and Interlanguage*, Oxford, Oxford University Press.
- Couper-Kuhlen, E., y Selting, M. (1996), *Prosody in Conversation*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Cruttenden, A. (1997), *Intonation*, 2ª ed., Cambridge, Cambridge University Press.
- Crystal, D. (1969), *Prosodic Systems and Intonation in English*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Ellis, R. (1994), *The Study of Second Language Acquisition*, Oxford, Oxford University Press.
- Fox, A. (2000), *Prosodic Features and Prosodic Structure. The Phonology of Suprasegmentals*, Oxford, Oxford University Press.
- García Lecumberri, L., Cabrera Abreu, M., y Maidment, J. A. (1997), "The realisation of focal accent in English and Spanish", *ESCA Workshop on Intonation: Theory, Models and Applications*, 141-143.
- Grabe, E., Post, B., y Nolan, F. (2001), "Modelling intonational variation in English. The IViE system", en S. Puppel y G. Demenko (Eds.), *Proceedings of Prosody 2000*, 51-57, Poznan.
- Granger, S., Hung, J., y Petch-Tyson, S. (2002), *Computer Learner Corpora, Second Language Acquisition and Foreign Language Teaching*, Amsterdam, John Benjamins.
- Gutiérrez Díez, F. (1995), *La función demarcativa de la entonación en inglés, castellano y catalán*, Murcia, Servicio de Publicaciones, Universidad de Murcia.
- Halliday, M. A. K. (1967), *Intonation and Grammar in British English*, La Haya, Mouton.
- Halliday, M. A. K. (1970), *A Course in Spoken English: Intonation*, Londres, Oxford University Press.
- Halliday, M. A. K. (1994), *An Introduction to Functional Grammar*, Londres, Arnold.
- Hirst, D., y Di Cristo, A. (1998), *Intonation Systems. A Survey of Twenty Languages*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Johns-Lewis, C. (1986), "Prosodic differentiation of discourse modes", en C. Johns-Lewis (Ed.), *Intonation in Discourse*, Londres, Croom Helm, pp. 199-219.

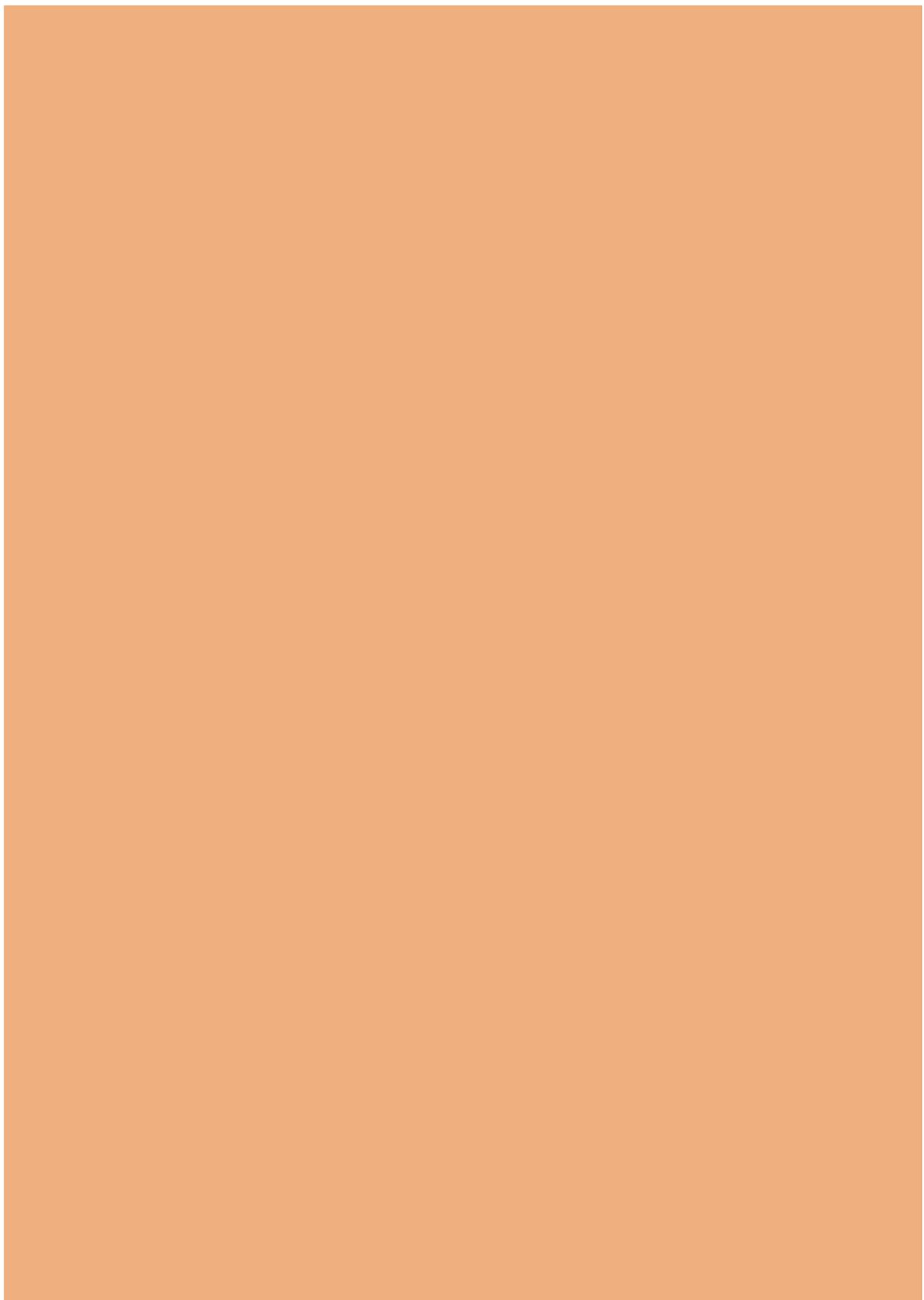
- Kelm, O. (1995), "Acoustic measurement of Spanish and English pitch contours: native and non-native speakers", en *Hispanic Linguistics*, 6/7, 435-448.
- Ladd, R. (1996), *Intonational Phonology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Ladefoged, P. (1997), "Instrumental techniques for linguistic phonetic fieldwork", en W. Hardcastle y J. Laver (Eds.) *The Handbook of Phonetic Sciences*, Oxford, Blackwell Publishers, pp. 137-166.
- Lieberman, P., y Blumstein, S. (1988), *Speech Physiology, Speech Perception, and Acoustic Phonetics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Major, R. (1987), "A model for interlanguage phonology", en G. Ioup y S. Weinberger (Eds.), *Interlanguage Phonology*, Rowley, Mass., Newbury House.
- Meyer, C. (2002), *English Corpus Linguistics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Monroy Casas, R. (2001a), "Profiling the phonological processes shaping the frozen 'IL' of adult learners of English as a foreign language. Some theoretical implications", *International Journal of English Studies*, 1(1), 157-219.
- Nootboom, S. (1997), "The prosody of speech: melody and rhythm", en W. Hardcastle y J. Laver (Eds.), *The Handbook of Phonetic Sciences*, Oxford, Blackwell Publishers, pp. 640-673.
- Pierrehumbert, J., y Hirschberg, J. (1990), "The meaning of intonation contours in the interpretation of discourse", en P. R. Cohen, J. Morgan y M. E. Polack (Eds.), *Intention in Communication*, Cambridge, Mass., MIT Press, pp. 371-411.
- Quilis, A. (1997), *Principios de fonología y fonética españolas*, Madrid, Arco.
- Selinker, L. (1992), *Rediscovering Interlanguage*, Londres, Longman.
- Sosa, J. M. (1999), *La entonación del español. Su estructura fónica, variabilidad y dialectología*, Madrid, Cátedra.
- Tench, P. (1996), *The Intonation Systems of English*, Londres, Cassell.
- Wichmann, A. (2000), *Intonation in Text and Discourse: Beginnings, Middle and Ends*, Londres, Longman.
- Zuengler, J. (1989a), "Identity and Interlanguage Development and Use", *Applied Linguistics*, 10, 80-96.



Aspectos cognitivos
del rendimiento académico:
un modelo explicativo del
rendimiento a partir de las
variables cognitivas del proceso
LPAD de Feuerstein y del estilo
cognitivo dependencia-
independencia de campo
de Witkin

(SEGUNDO PREMIO *EX AEQUO* DE INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA 2003)

.....
Antonio Gallo Acha
.....



Aspectos cognitivos del rendimiento académico: un modelo explicativo del rendimiento a partir de las variables cognitivas del proceso LPAD de Feuerstein y del estilo cognitivo dependencia-independencia de campo de Witkin

1. PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO

La investigación realizada surgió de la idea de contemplar el rendimiento académico desde una perspectiva cognitiva y, dentro de ella, según un enfoque de procesamiento de la información. Bajo esta óptica cognitiva se podría analizar la posibilidad de obtener algún modelo explicativo del rendimiento académico que superara el estatismo de los modelos psicométricos y sociológicos tradicionales. El cognitivismo, al centrar su atención en las operaciones y procesos subyacentes a la competencia intelectual, podía ser la fuente de procedencia de variables con contenido en habilidades y operaciones entrenables, que contribuyeran al encauzamiento permanente de las actividades escolares para la mejora del rendimiento, por cuanto en los estudios psicométricos las capacidades intelectuales son factores influyentes en los resultados académicos.

Recientemente han surgido teorías y variables asociadas a ellas que precognizan la modificabilidad de la inteligencia. Estas teorías hacen hincapié en aspectos cognitivos y metacognitivos de la percepción, tratamiento y organización de la información. A la vez, exigen una situación más natural en el proceso de evaluación de la inteligencia para superar algunos condicionantes de la conducta del sujeto examinado derivados de las fórmulas de aplicación, resolución y valoración de los tests usuales. Entre las teorías innovadoras en la contemplación de la inteligencia y el aprendizaje más específicamente humano está la propuesta por Feuerstein en su modelo de evaluación dinámica del potencial de aprendizaje (LPAD) y en su descripción de la experiencia de Aprendizaje Mediado.

Dada la riqueza y los aspectos innovadores de la teoría e instrumental aportados por Feuerstein, de los cuales comienzan a obtenerse evidencias empíricas favorables, estando, por otra parte, bien acreditado el valor de las

variables de aptitud intelectual para explicar el rendimiento académico, parecía necesario contemplar éste desde la perspectiva de estas teorías y variables alternativas de valoración y modificación de la competencia intelectual. Sin olvidar, además, la cercanía del modelo de Aprendizaje Mediado al aprendizaje escolar.

A la vista de estas anotaciones, se consideró que trasladar las variables del programa de enriquecimiento instrumental (PEI) de Feuerstein a los materiales y actividades típicamente escolares, aparte de que éstos pueden ser los predictores más adecuados y cercanos al rendimiento académico, podría proporcionar indicios sobre el valor real de tales variables en el aula.

De poseer las variables cognitivas del PEI, según la operativización de las mismas que se realizara, capacidad para explicar en alguna medida el rendimiento, tal vez pudieran constituir, incorporadas a las actividades escolares y a su evaluación, un medio útil para el diagnóstico y la intervención en el desarrollo cognitivo de los sujetos con vistas a la mejora de sus posibilidades escolares. En definitiva, quizás pudiera prescindirse de ese carácter auxiliar dado a los programas de desarrollo de la inteligencia para pensar en integrar las variables que contienen dentro del trabajo propio de las distintas materias de estudio.

Desde otro punto de vista, las variables cognitivas de Feuerstein exigen la reflexión sobre la información, los esquemas y relaciones que la contienen o articulan. En la medida en que tales realidades de la información, así como las habilidades requeridas para su manejo, se hagan patentes y se desarrollen en los sujetos, se estaría favoreciendo su capacidad de autoaprendizaje y el logro de un aprendizaje más significativo. Estas posibilidades de crecimiento personal constituyen objetivos educativos ineludibles.

Existen, además, variables cognitivas bien establecidas por la investigación, cuya entidad se sitúa entre la personalidad y las funciones intelectuales, pudiendo representar aspectos genéticos y/o educativos previamente consolidados; tales variables son los estilos cognitivos. Parecía útil contemplar el efecto de alguno de ellos sobre el rendimiento escolar y sobre las variables cognitivas de Feuerstein, tal como éstas se operativizaran. Se eligió el estilo cognitivo “Dependencia-Independencia de Campo” (DIC) de Witkin, en tanto la habilidad de reestructuración cognitiva de un campo estimular complejo parece estar presente en muchas de las variables cognitivas del PEI/LPAD, siendo, además, entre las variables estilísticas, una de las mejor establecidas, más extensamente estudiada y con mayor evidencia de su generalidad respecto a otras variables de estilo cognitivo.

En torno al rendimiento académico, las variables cognitivas del PEI/LPAD y el estilo cognitivo DIC, se articuló el estudio realizado. Estas tres áreas podrían vertebrarse en un modelo, aunque no completo ni exhaustivo, sí suficiente, de relaciones con valor para la orientación del alumno. Potencialmente, el modelo proporcionaría al profesor, a través de los exámenes que elaborara, indicadores del funcionamiento cognitivo de sus estudiantes; aportaría información sobre las habilidades de los escolares para la recepción, estructuración, tratamiento y articulación novedosa de los datos manejados.

Es cierto que el rendimiento académico es una variable pedagógica compleja, y difícil es también la traslación de los contenidos de las variables de Feuerstein al ámbito de las actividades escolares, diversas en cuanto a modalidades de presentación (numérica, gráfica, verbal, etc.), niveles de abstracción, familiarización del sujeto con la tarea, dificultad de la misma, etc. Sin embargo, pareció necesario y útil tratar de encontrar variables cognitivas traducibles en términos de rendimiento que fueran susceptibles de modificación mediante las actividades del aula y, en tanto esto pudiera ocurrir, posibilitar la mejora del rendimiento, cuantitativamente y cualitativamente (autonomía personal y aprendizaje significativo).

En la medida en que se observara la posibilidad de establecer relaciones funcionales significativas entre las variables cognitivas apuntadas, se podría pensar en el potencial desarrollo de algunas de ellas, por entrenamiento sistemático para el incremento o decremento de otras, según los objetivos educativos y/o instructivos. En virtud de ello, el profesor podría seleccionar los procedimientos y actividades más aptos para regular con mayor eficacia su labor académica, en función del desarrollo cognitivo de sus alumnos. De la misma forma, los departamentos, o los equipos de profesores, podrían disponer de herramientas que favorecieran la convergencia de su trabajo para potenciar la mejor realización de sus actividades y, en consecuencia, el logro de un desarrollo cuantitativo y cualitativo del rendimiento. Desde el punto de vista de la individualización de la enseñanza, las implicaciones de cuanto se está refiriendo son claras.

Por otra parte, no cabe duda de que una enseñanza de calidad pasa por la adquisición de aprendizajes significativos y por una formación que posibilite el incremento de la autonomía, la creatividad y la productividad personal en un mundo en el que los cambios tecnológicos, comerciales, profesionales, etc., obligan a un proceso de formación continua que trasciende los periodos de escolarización obligatoria. La adquisición de destrezas, habilidades, procedimientos de integración de los conocimientos, de tratamiento, orde-

nación y estructuración flexible de la información, deben contribuir al desarrollo cognitivo y metacognitivo del alumno, hacia el logro del ideal de Aprender a Aprender.

La implantación, desarrollo y desenvolvimiento autónomo en el manejo de variables procedimentales que impliquen mejorar la percepción y articulación de los datos informativos puede llevar al descubrimiento de esquemas comunes e innovadores de vertebración del conocimiento en las distintas áreas del saber, potenciando:

- a) la capacidad de transferencia de los aprendizajes;
- b) la capacidad de comprender la unidad del conocimiento;
- c) la capacidad de creatividad e innovación por interrelación y articulación original de conocimientos;
- d) el fortalecimiento de los aprendizajes frente al olvido;
- e) la implantación de procesos metacognitivos de reflexión para la integración de informaciones nuevas;
- f) la autonomía de los sujetos en el aprendizaje y el refuerzo del mismo como resultado de los propios logros.

Pareció, ante lo valioso de las posibilidades apuntadas, que debía estudiarse la eventualidad de integrar en las actividades del aula variables cognitivas procedimentales que, como las de Feuerstein, se encuentran hoy en la oferta educativa de muchos centros escolares separadas de la labor académica ordinaria.

2. OBJETIVOS

La investigación realizada pretendió:

- a) Estudiar la potencial capacidad de algunas de las variables cognitivas procesuales propuestas por Feuerstein en su programa de enriquecimiento instrumental y en su modelo de evaluación dinámica del potencial de aprendizaje, tal como fueran trasladadas a los materiales y actividades típicamente escolares, para explicar el rendimiento académico.
- b) Comparar el valor de dichas variables cognitivas de Feuerstein con el valor de algunas variables clásicas de aptitud intelectual, en ambos casos, para la orientación del alumno en la mejora de su rendimiento.

- c) Analizar, además, las relaciones del estilo cognitivo DIC con el rendimiento y con las variables cognitivas de Feuerstein, tal como éstas se operativizaron.
- d) Finalmente, estudiar la posibilidad de establecer, al objeto de validarlo, un modelo teórico de explicación del rendimiento, en función tanto de las variables cognitivas de Feuerstein como del estilo cognitivo DIC.

Este estudio se dirigió hacia el ámbito de la práctica educativa en función de dos necesidades educativas actuales: integrar en las actividades del aula a un número creciente de alumnos que permanecen más años en la escuela y atender, mediante programas específicos, a la diversidad del alumnado en capacidades, habilidades, intereses, estilos cognitivos, etc. Además, el cognitivismo, interesándose por las habilidades y procesos mentales subyacentes a la conducta, parece abocar hacia el estudio de sus hallazgos dentro de un ámbito más concreto.

Esta vertiente aplicada de la investigación educativa, siendo siempre necesaria, puede ser hoy más requerida y estar más justificada, debido a las mayores exigencias y expectativas sociales acerca de las funciones instructivas y formativas de la escuela. El rendimiento y la orientación son, tal vez, dos ámbitos que concentran mayores exigencias sociales, quizás por su trascendencia más inmediata en las expectativas de las familias.

En el rendimiento, la idea de “fracaso” no implica solamente responsabilidad en el sujeto que no ha sido capaz de adquirir adecuadamente los conocimientos y destrezas que se le han exigido; implica también responsabilidad de la escuela que no encontró las vías oportunas para dinamizar las potencialidades del alumno cercanas a tales conocimientos y destrezas exigidos. De la orientación escolar y profesional hoy no se espera únicamente un diagnóstico puramente clasificatorio y un encaminamiento del alumno hacia actividades académicas, estudios y profesiones con perfiles aptitudinales concurrentes con el que ya se posee. Se demandan intervenciones correctivas o impulsoras de las potencialidades de los alumnos, que favorezcan el desarrollo de sus capacidades y la mejora de sus aprendizajes, para proporcionarles un horizonte de posibilidades profesionales más abierto.

El estudio realizado pretendió encontrar datos de interés práctico que permitieran un enfoque más dinámico de estos dos ámbitos de las actividades escolares que concitan hoy mayores expectativas y exigencias sociales. La transferencia de las variables de Feuerstein (PEI/LPAD) a las actividades del aula podría ser útil para:

- ❖ Proporcionar a la función de orientación un medio adicional, junto a los tests de aptitudes intelectuales, que sirva para el diagnóstico de diferencias individuales en el rendimiento académico y cuya utilidad, en la medida en que esas funciones y operaciones cognitivas procedimentales sean susceptibles de entrenamiento y desarrollo, sería la de enriquecer la intervención pedagógica correctiva.
- ❖ Proporcionar al profesor un mejor conocimiento de sus alumnos en cuanto a niveles de competencias académicas y a la estimación de sus posibilidades de desarrollo. A la vez, proporcionar indicadores que orienten al profesor en sus actividades de programación, diseño didáctico y evaluación para aumentar la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ❖ Contribuir en el alumno a desarrollar su autonomía, en la medida en que se desarrollen esas funciones cognitivas y procedimientos de manejo de la información.
- ❖ Mejorar los criterios habituales de evaluación y posibilitar la puesta en común de otros aspectos relevantes para la mejora del rendimiento. En la medida en que las variables cognitivas y procedimentales que estudien contengan operaciones muy concretas, será más fácil equiparar las actividades de corrección en los contextos de cada materia de estudio.
- ❖ Facilitar el diseño de estrategias conjuntas en los equipos de profesores con el fin mejorar el rendimiento escolar de sus grupos de alumnos tras la evaluación.
- ❖ Contribuir a la mejor comprensión y conocimiento del rendimiento académico, de los rendimientos superior e inferior y de las distintas asignaturas, desde las operaciones cognitivas y procedimientos de manejo de la información que les sean propios.
- ❖ Favorecer en el alumno el desarrollo de procesos metacognitivos de reflexión acerca de su trabajo escolar y su encauzamiento, estableciendo estrategias diversas de operación sobre los contenidos de aprendizaje. Mejoraría así la comprensión de estos contenidos y se propiciarían caminos de acción para creatividad en las actividades de los escolares.
- ❖ Puede, en definitiva, contribuir a la individualización de la enseñanza, a una mejora de la orientación individual y a un verdadero aumento de la calidad de la enseñanza.

Estas posibilidades parecieron suficientes para iniciar un estudio que permitiera conocer la viabilidad de esta descripción cognitiva del rendimiento; de manera que, si las variables cognitivas resultaran eficaces para describir y

predecir el rendimiento, podría pensarse en el incremento y mejora de éste por actuación sobre tales variables cognitivas.

3. METODOLOGÍA

En función de los cuatro objetivos apuntados, así como de la teoría propia acerca de las variables cognitivas de Feuerstein, el estilo cognitivo DIC y los datos manejados en torno al rendimiento, la investigación se inició con las siguientes actividades:

- ❖ Selección de las variables cognitivas de Feuerstein con mayor contenido en habilidades cercanas a las actividades escolares que pudieran ser, por ello, más representativas del rendimiento académico. La Tabla 1 muestra las variables cognitivas seleccionadas.

TABLA 1. VARIABLES COGNITIVAS DE FEUERSTEIN (PEI/LPAD) OPERATIVIZADAS.

VARIABLES COGNITIVAS DE ENTRADA	VARIABLES COGNITIVAS DE ELABORACIÓN	VARIABLES COGNITIVAS DE SALIDA
– Percepción clara	– Conducta comparativa	– Herramientas verbales
– Herramientas verbales	– Clasificación cognitiva	– Precisión y exactitud en el manejo de la información
– Precisión y exactitud en el manejo de la información	– Percepción de la existencia de un problema	– Comunicación explícita
– Utilización de diversas fuentes de Información	– Interiorización y representación mental	– Respuestas por ensayo-error
—	– Organización y estructuración perceptiva	—
—	– Planificación de conducta	—

- ❖ Se operativizaron las anteriores variables cognitivas y se articularon modelos de relaciones funcionales entre ellas, siguiendo la teoría de Feuerstein acerca de la Modificabilidad Cognitiva, así como los presupuestos teórico-prácticos contenidos en su programa de enriquecimiento instrumental (PEI) y en las actividades de evaluación dinámica del potencial de aprendizaje (LPAD).

Para operativizar las variables cognitivas de Feuerstein se buscaron actividades (ver Tablas 2 y 3) que resultaran fácilmente observables, reconoci-

TABLA 2. TRADUCCIÓN OPERATIVA DE LA VARIABLE DE FEUERSTEIN “PERCEPCIÓN CLARA”.

Variable A “Percepción clara”	Instrumentos de medida			
	C. T. (1)	Comp. (2)	Problema	I. “G” (3)
<i>a.1. Presencia material de los objetos.</i> Se refieren todos los objetos, personajes, figuras, ideas, hechos y datos que constituyen el estímulo.	Pgtas.: 1. ^a f 2. ^a a, c	Pgtas.: 1. ^a , 3. ^a	Pgta.: 1. ^a	En cada <i>item</i>
<i>a.2. Rasgos externos de los objetos.</i> Se describen formas, colores, rasgos físicos, función, edad, cantidad, tamaño, costumbres, actitud, etc.	Pgtas.: 1. ^a f 2. ^a a, c			En cada <i>item</i>
<i>a.3. Rasgos internos inferidos a través de los indicios presentes en el estímulo.</i> Se refieren rasgos del carácter, personalidad, intereses, aptitudes, sentimientos, intenciones, etc.	Pgtas.: 1. ^a f 2. ^a a, c			En cada <i>item</i>
<i>a.4. Definición de objetos y términos.</i> Definiciones: nominal, esencial, genética, causal, recursiva, etc. (criterios exigibles a toda definición).	Pgtas.: 1. ^a y 3. ^a		Pgta.: 8. ^a	
<i>a.5. Situación temporal de los objetos.</i> a.5.1. Situación cronológica del estímulo a través de los indicios temporales o de contenido (ideológicos, formales, estilísticos) presentes en un texto. a.5.2. Aspectos culturales/materiales de la época. a.5.3. Situación temporal de los objetos entre sí. a.5.4. Desarrollo temporal de las acciones y procesos contenidos en el estímulo.	Pgtas.: 1. ^a f 2. ^a a 2. ^a b 2. ^a c	Pgtas.: 1. ^a y 3. ^a		En cada <i>item</i>
<i>a.6. Situación espacial de los objetos.</i> a.6.1. Lugar físico del estímulo a través de los indicios presentes en un texto (país, ciudad, ambiente rural/ urbano, etc.). a.6.2. Aspectos culturales/materiales de la época. a.6.3. Situación espacial de los objetos entre sí. a.6.4. Desarrollo espacial de las acciones y procesos contenidos en el estímulo.	Pgtas.: 1. ^a f 2. ^a a 2. ^a c			En cada <i>item</i>
<i>a.7. Relaciones entre los objetos del estímulo.</i> Físicas, matemático-cuantitativas, funcionales, personales, espacio-temporales, económicas, familiares, sociales, políticas, etcétera.	Pgtas.: 1. ^a f, 2. ^a a 2. ^a c	Pgtas.: 1. ^a , 2. ^a , 3. ^a	Pgtas.: 1. ^a , 2. ^a , 7. ^a	En cada <i>item</i>
.....				
.....				
a.20. Aspectos, hechos, ideas, fórmulas de la tradición de cada materia de estudio incorporadas al estímulo.	Pgtas.: 1. ^a y 2. ^a			
Criterios de Valoración: Presencia = 1; Ausencia = 0	Nivel de medida: Ordinal burdo			
Siglas de los instrumentos de medida: (1) C.T. = Comentario de texto, (2) Comp. = Comparar en una tabla estadística, (3) I. “G” = Instrumento que operativiza la variable cognitiva de Feuerstein “Utilización de diversas fuentes de Información”.				

TABLA 3. TRADUCCIÓN OPERATIVA DE LA VARIABLE DE FEUERSTEIN “CLASIFICACIÓN COGNITIVA”.

Variable Q “Clasificación cognitiva”	Instrumentos de medida		
	C. T. (1)	Comp. (2)	Problema
q.1. Los criterios de clasificación representan alguna propiedad, característica, función o relación presente en los objetos.	Pgtas.: 1. ^a c.	Pgtas.: 1. ^a	Pgta.: 2. ^a
q.2. Los criterios se enuncian de forma breve y precisa.	1. ^a c’.	2. ^a	7. ^a
q.3. Los criterios abarcarán todos los objetos presentes.	3. ^a b.	3. ^a	9. ^a
q.4. Los criterios agotan la información disponible.	3. ^a f.		11. ^a
q.4.1. Debe existir una gradación desde los aspectos más próximos a los objetos hasta los más remotos.	4. ^a		
Criterios de Valoración: Presencia = 1; Ausencia = 0	Nivel de medida: Ordinal burdo		
Siglas de los instrumentos de medida: (1) C.T. = Comentario de Texto, (2) Comp. = Comparar en una tabla estadística.			

bles y susceptibles de valoraciones inequívocas y unívocas. Se trató de mantener además la cercanía de los instrumentos de medida a las actividades más habituales en el aula.

Por otra parte, con el fin de orientar la corrección, buscando la mayor estabilidad y precisión de las puntuaciones emitidas, en los propios instrumentos de medida elaborados se incluyeron modelos de respuesta. En unos casos, las respuestas son cerradas (señalar personajes, hechos, determinadas relaciones numéricas, definiciones, etc.); en otras ocasiones, para observar la flexibilidad con la que los alumnos relacionan y articulan la información (creación de tablas y gráficos, reformulación de categorías clasificatorias, ordenación cronológica de sucesos en un texto literario y en la realidad, perspectiva subjetiva de los hechos observados por los personajes de un texto, traslación de los datos y relaciones de un problema a otro u otros contextos, etc.), se incluyeron varios modelos de respuesta orientativos y con un carácter más abierto.

Las pruebas de tipo escolar que se utilizaron para obtener datos acerca de las variables de Feuerstein seleccionadas fueron las siguientes:

- ❖ **Comentario de texto:** Crónica taurina de Joaquín Vidal (*El País*, 22 de mayo de 1986). Se eligió considerando que era un texto periodístico con calidad literaria y dificultad moderada para los alumnos de 3.º BUP. Se valoró asimismo la variedad de hechos, personajes, perspectivas (tem-

porales, espaciales, subjetivas, lingüísticas, sociales etc.), vocabulario, recursos estilísticos, niveles lingüísticos, usos, tradiciones, etc. En definitiva, el texto proporcionaba, en principio, numerosos elementos con riqueza de matices que permitían poner en juego las variables cognitivas de Feuerstein según los criterios que las operativizaban.

- ❖ **Comentario de una tabla estadística:** “Producción de electrodomésticos en España” (R. Tamames [1978], *Introducción a la economía española* Madrid, Alianza, p. 241). La tabla fue seleccionada por su sencillez; se pretendía limitar las posibles reorganizaciones de los datos para facilitar la corrección del ejercicio, sin perder a la vez capacidad para que los alumnos dispusieran de un margen reestructurador suficiente.

La prueba permitía ver la capacidad de los alumnos para reorganizar los datos, refundiendo categorías temporales, creando nuevas agrupaciones de productos, estableciendo índices de producción de determinados electrodomésticos respecto a otros en diversos periodos temporales, etc., tanto en función de los datos implícitos que los alumnos quisieran obtener como de los datos exigidos por las preguntas, fundamentalmente comparativas, incluidas en la prueba. Este examen permitía también explorar la capacidad de los alumnos para trasladar y representar correctamente la información en otros formatos. Como puede apreciarse, el comentario de la tabla estadística facilitaba la obtención de datos de la mayoría de las variables cognitivas de Feuerstein seleccionadas.

Lamentablemente, debido a la escasa variabilidad de las puntuaciones obtenidas, se consideró necesario prescindir de esta prueba. Tal vez los alumnos no estaban familiarizados con las posibilidades de gestión de la información implícita o explícita que ofrece una tabla estadística. Lo que se acaba de referir plantea la necesidad de transmitir conocimientos entrenando simultáneamente procedimientos flexibles de manejo de la información.

- ❖ **Resolución de un problema:** El problema planteado exigía encontrar una determinada relación entre figuras geométricas diversas, partiendo de un conjunto anterior de distintas correspondencias entre el mismo tipo de figuras. Se pretendía sondear la delimitación del problema (percepción del mismo, determinación de las relaciones entre sus datos, caracterización de la solución, clasificación del problema en función de las relaciones entre sus datos, etc.). Mediante esta prueba se exploraba también la definición de conceptos matemáticos, sin olvidar el estudio de la capacidad de los alumnos para establecer analogías y extrapolar la informa-

ción del problema a otros contextos. Igualmente se pretendió sondear la competencia de los alumnos para seleccionar información relevante, proponer vías resolutivas; planificar el proceso resolutivo y llevarlo a cabo, valorando los resultados obtenidos.

Finalmente, mediante la prueba de resolución del problema se analizaba la habilidad de los escolares para valorar la solución obtenida (coherencia entre los datos y relaciones de partida y la solución encontrada, reducción posible de pasos en el cálculo, alternativas procedimentales, etc.), y se examinaba la conducta de generalización del proceso resolutivo seguido a otras situaciones.

Las variables cognitivas de Feuerstein “Herramientas verbales” y “Utilización de diversas fuentes de información” se exploraron, respectivamente, mediante los factores V y F del PMA, y a través de un test elaborado al efecto (Instrumento de la variable G “Utilización de diversas fuentes de información”). Esta prueba fue validada mediante los factores E y R del PMA y la prueba DAT-AR. Para validar y en su caso sustituir a la variable de Feuerstein “Clasificación cognitiva” se utilizó el test “Semejanzas” (WAIS). Para poder utilizarlo de manera colectiva, se realizó una adaptación del mismo.

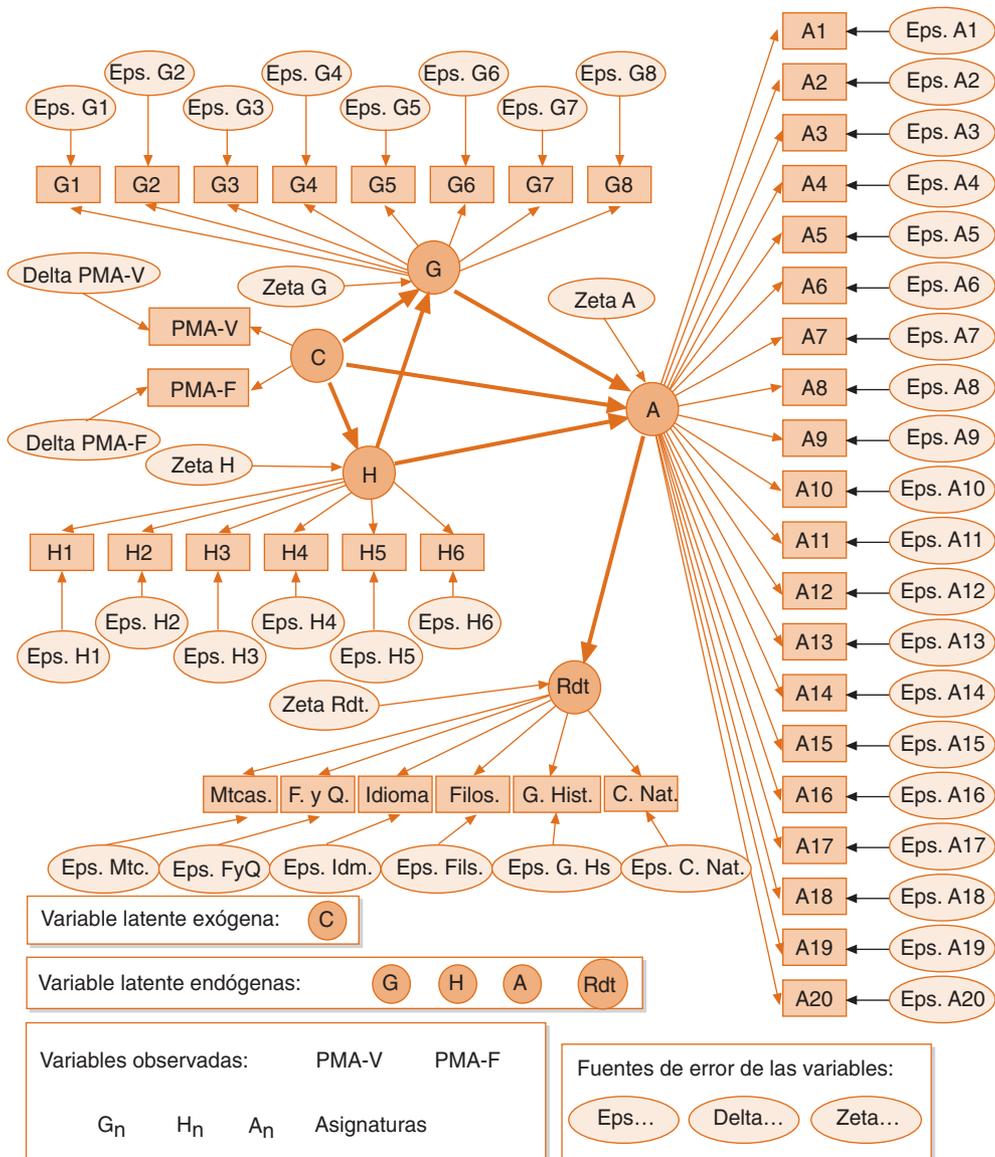
Con el fin de establecer la validez de la operativización de las variables cognitivas de Feuerstein, se utilizaron las pruebas psicométricas: PMA, DAT-AR, Semejanzas (WAIS) y los propios datos del rendimiento, en sus distintos niveles y modalidades, procedentes de las actas de fin de curso (3.º BUP, junio de 1996).

Los datos acerca del estilo cognitivo DIC se obtuvieron mediante la aplicación de la forma colectiva del test de Figuras enmascaradas (GEFT).

Una vez operativizadas las variables cognitivas se articularon modelos de relaciones funcionales entre ellas. Con estos modelos iniciales (ver Tabla 4) se construyeron otros que pusieron en relación las variables cognitivas de Feuerstein con el rendimiento y/o con el estilo cognitivo DIC. Finalmente, se explicitaron las relaciones entre las variables de los modelos para verificar, con los datos obtenidos, la consistencia de tales modelos con la realidad. En el modelo que muestra la Tabla 4 se pueden observar las relaciones entre las variables cognitivas de entrada de Feuerstein seleccionadas y el rendimiento estimado a través de los rendimientos en las asignaturas factorialmente afines. Las variables cognitivas son las siguientes:

- ❖ Percepción clara, denominada en el gráfico “A”;
- ❖ carencia o deterioro de las herramientas verbales, denominada “C”;

TABLA 4. MODELO ESTRUCTURAL DE RELACIONES ENTRE LAS VARIABLES COGNITIVAS DE FEUERSTEIN DE ENTRADA Y EL RENDIMIENTO ESTIMADO MEDIANTE LAS ASIGNATURAS FACTORIALMETNE AFINES.



- ❖ utilización de diversas fuentes de Información, representada mediante “G”, y
- ❖ carencia o deficiencia de precisión y exactitud en el manejo de la información, anotada en el gráfico como “H”.

En el modelo se asume que una parte de la varianza de la variable cognitiva latente endógena Percepción clara (A) estaría determinada de manera directa y conjunta por las variables cognitivas latentes endógenas: Utilización de diversas fuentes de información (G) y Carencia o deficiencia de precisión o exactitud en el manejo de la información (H). También, de manera directa, parte de la varianza de las puntuaciones de la variable Percepción clara (A) se debería al influjo de las puntuaciones de la variable latente exógena Carencia o deterioro de las herramientas verbales (C).

De manera indirecta, la Carencia o deterioro de las herramientas verbales (C) determinaría asimismo una parte de la varianza de la Percepción clara (A), a través de las variables: Utilización de diversas fuentes de información (G) y Carencia o deficiencia de precisión o exactitud en el manejo de la información (H).

Finalmente, otra vía indirecta de influjo de la variable Carencia o deterioro de las herramientas verbales (C) sobre la variable Percepción clara (A) se materializaría sucesivamente a través de las variables latentes endógenas: Carencia o deficiencia de precisión o exactitud en el manejo de la información (H) y la Utilización de diversas fuentes de información (G). Por cuanto, la Carencia o deterioro de las herramientas verbales determinaría, directamente, una parte de la varianza de la Utilización de diversas fuentes de información (G) e, indirectamente, afectaría a ésta a través de la variable cognitiva Carencia o deficiencia de precisión y exactitud en el manejo de la información (H).

En el modelo de la Tabla 4, el rendimiento aparece como variable latente endógena y es estimado a través de los rendimientos en las asignaturas que pudieran resultar factorialmente afines, en términos de rendimiento. Como puede apreciarse, la relación causal que se postula entre las variables cognitivas y el rendimiento se realiza a través de la variable Percepción clara.

En la investigación realizada se articularon inicialmente modelos exclusivamente cognitivos, siguiendo las fases del modelo de procesamiento de la información delimitado por Feuerstein. Establecido un modelo cognitivo global, se analizó la viabilidad del mismo mediante el análisis de otros modelos cognitivos previos en los que se integraban las variables de Entrada con las

de Elaboración, éstas con las de Salida y, finalmente, las de Entrada y Salida. Obviamente, también se analizó el modelo global de manera independiente. Con toda esta información se estaría, si fuere oportuno, en disposición de articular un modelo o modelos que, siendo acordes con la teoría, contuvieran, desde el punto de vista estadístico, la mayor cantidad de información posible aportada por los datos empíricos.

De igual forma, se procedió a vertebrar los modelos cognitivos que acabamos de mencionar con el estilo cognitivo DIC y el rendimiento total, en ambos casos, como variables endógenas medidas y con el rendimiento como variable endógena latente, estimado a través de los rendimientos en aquellas asignaturas que resultaran factorialmente afines, en términos de rendimiento. Se articularon además modelos de integración de los tres tipos de variables: rendimiento (en sus distintos niveles y modalidades), estilo cognitivo DIC y variables cognitivas de Feuerstein.

Con el fin de comparar la capacidad de las variables cognitivas operativizadas para explicar el rendimiento en sus distintas modalidades y niveles con la capacidad para explicar la misma variable académica utilizando variables habituales en la psicometría (aptitudes, estilo cognitivo DIC, edad, procedencia rural/urbana y asistencia a las propias pruebas aplicadas), se propusieron modelos de relaciones causales entre estas últimas variables y el rendimiento.

A partir de aquí, las actividades de la Tesis se organizaron de la siguiente forma:

I. Estudios previos. Se centraron en:

- a)** La descripción (independencia, media, desviación típica, distribución e intercorrelaciones) de los datos obtenidos en las distintas variables:
 - psicométricas: EFT, PMA (Factores y CI), DAT-AR y “Semejanzas” (adaptado del WAIS);
 - de rendimiento (total, inferior y superior), por materias de estudio y grupos de materias (ciencias, letras), y
 - variables de Feuerstein (Tabla 1) seleccionadas en función de su posibilidad de medida en las pruebas de examen más habituales en la escuela.
- b)** La descripción de la muestra y sus grupos, según las variables psicométricas y de rendimiento anteriores.
- c)** La descripción inicial (recorrido, media, desviación típica) de los distintos *items* que operativizaron las variables de Feuerstein en las pruebas de examen; análisis y selección de *items* de estas variables cognitivas:

- Obtención de los índices de dificultad, discriminación, homogeneidad y validez de los *items* y análisis, entre los *items* seleccionados según los índices anteriores, de las intercorrelaciones, estructura y validez factorial de los mismos.
- Análisis de la fiabilidad de cada conjunto de *items* seleccionados (métodos Alfa-Cronbach mitades [Spearman-Brown, Guttman] y Lambda de Guttman).
- Análisis de la independencia, distribución de las variables de Feuerstein operativizadas y correlación de las mismas con otras variables de este estudio.

II. Estudios fundamentales. Tuvieron por objeto satisfacer lo establecido en los objetivos. En términos generales, consistieron en el análisis de los modelos de relaciones funcionales establecidos, en función de la teoría, entre las variables cognitivas de Feuerstein, el rendimiento y el estilo cognitivo DIC y, en cada caso, según el tipo de examen. Estos análisis se concretaron en:

- a) Análisis factoriales exploratorios: Tuvieron por objeto estudiar la estructura factorial subyacente a la matriz de intercorrelaciones de las variables medidas incluidas en cada modelo establecido, determinar las saturaciones de las variables medidas en los factores o variables latentes, observar las correlaciones entre estas variables latentes o factores y, finalmente, en función de los datos obtenidos, se formularon otros modelos hipotéticos de relaciones estructurales más acordes con los datos empíricos analizados.
- b) Análisis causal de los modelos de relaciones estructurales establecidos en los análisis factoriales exploratorios: Tuvo por objeto ratificar o rechazar probabilísticamente tales modelos, mediante el análisis de su ajuste a los datos empíricos. En estos modelos estructurales se analizaron los modelos de medida configurados en virtud de los análisis factoriales exploratorios; se comprobó el sentido fijado de las relaciones funcionales entre variables, así como la significación de sus parámetros y de las varianzas de las variables latentes, medidas y de los términos de error de ambas.

Alternativamente al rechazo del modelo o modelos hipotetizados, se mostraron otros conteniendo la mayor proporción explicativa de la varianza conjunta inherente al grupo de variables, por modificaciones sucesivas de las relaciones funcionales entre variables y/o la eliminación de las variables y

relaciones procedentes, manteniendo el mayor acuerdo posible entre el modelo y la teoría.

III. **Estudios complementarios.** Consistieron en:

- a) Estudiar la muestra y sus grupos integrantes en función de la variable rendimiento y de las asignaturas más comunes que la integran (independencia, estadísticos descriptivos, distribución y comparaciones de grupos muestrales).
- b) Estudios de replicación de datos establecidos por la investigación: se centraron en la observación de correlaciones del rendimiento con otras variables de interés presentes en esta investigación (EFT, aptitudes intelectuales) y estudios diferenciales entre grupos rendimiento superior/inferior con variables de interés en este estudio (sexo, dependencia/independencia de campo, materias de ciencias/letras, CI, aptitudes intelectuales).
- c) Completar el estudio del estilo cognitivo DIC con los datos disponibles, analizando su relación con la edad, la elección de asignaturas optativas, los ámbitos rural/urbano y la asistencia a las pruebas de examen de las variables de este estudio. Observadas estas relaciones, se analizó un modelo funcional alternativo de explicación del rendimiento (Tabla 5) a partir del estilo cognitivo DIC, la edad, la elección de optativas, el ambiente rural/urbano y la asistencia a las pruebas de examen aplicadas.

Finalmente, se trató de obtener perfiles aptitudinales en función de las puntuaciones del estilo cognitivo DIC, de manera que éstas quedaran caracterizadas y diferenciadas por estos perfiles aptitudinales.

Para poder determinar el valor de las variables de Feuerstein en el aula común se necesitaba observar los resultados de su operativización en muestras de alumnos sin déficits culturales o académicos. Por ello, se aplicaron los diferentes instrumentos de medida a una muestra de alumnos de Enseñanza Secundaria, concretamente 3.º BUP, pertenecientes a centros escolares públicos de la provincia de Burgos. La muestra fue, pues, homogénea en edad (16-17 años) y, *a priori*, homogénea en nivel de formación recibida y nivel socioeconómico.

La investigación realizada se sitúa dentro de los estudios de tipo correlacional. Ello implica que los resultados no pueden interpretarse con la contundencia propia de los obtenidos bajo diseños experimentales. Por otra parte, dentro de ese entorno metodológico correlacional, hay que inscribir el estudio realizado dentro de una finalidad exploratoria, fundamentalmente, del valor que la operativización hecha de las variables de Feuerstein y del valor

que las relaciones establecidas entre ellas puedan tener para la explicación del rendimiento respecto a variables psicométricas, como las contenidas en las pruebas clásicas de aptitudes intelectuales.

Carácter exploratorio ha de darse, asimismo, a los estudios efectuados acerca de las relaciones entre las variables cognitivas de Feuerstein operativizadas y su posible capacidad explicativa del estilo cognitivo DIC, así como a los análisis de la estimación del efecto de éste sobre aquéllas, sobre el rendimiento o el tipo de examen. Sería, en consecuencia, necesario emprender en otro momento diversos estudios experimentales que complementen los resultados obtenidos con el fin de poder valorarlos más adecuadamente.

Se ha pretendido además un acercamiento a la situación natural de examen en el aula y un análisis del rendimiento académico próximo a la labor de alumnos y profesores. El propio rendimiento ha sido estudiado mediante las calificaciones finales de junio, sin utilizar pruebas estandarizadas ni reasignaciones de las puntuaciones de esta variable a escalas ordinales con categorías más uniformes desde el punto de vista estadístico.

Parecía necesaria esta aproximación natural, dado que se pretendía ver la posibilidad de dotar al profesor o al orientador de instrumentos de valoración cercanos a la actividad de enseñanza-aprendizaje en el aula, que sirvieran, a la vez, para el entrenamiento, corrección e implantación de habilidades y conductas en ese propio entorno de aprendizaje. Esta naturalidad era exigencia apuntada por el propio Feuerstein en el entorno de su metodología de estimación del Potencial de Aprendizaje y era reclamada por Sternberg, considerando valioso el acercamiento de las variables cognitivas a actividades con valor práctico.

Ciertamente, desde el punto de vista metodológico, la naturalidad implica más complejidad en los instrumentos de medida y mayor riesgo de error, si las conductas que se observan no están lo suficientemente delimitadas. Al estudiar un campo tan variado como el de las actividades escolares con instrumentos en sí mismos complejos, que operativizan variables más “abiertas” que las habituales procedentes de la psicometría, quizás se gane en capacidad de generalización de los datos obtenidos a otras situaciones escolares similares, pero se puede incrementar la entropía de los datos y quizás incluir en las variables de observación aspectos que conduzcan a relaciones menos definidas con otras variables.

La complejidad de las pruebas de valoración naturales, como los ejercicios de examen o de aprendizaje en el aula, pueden comportar problemas de procesamiento y análisis estadístico, con el riesgo de que el balance final

de datos técnicamente aceptables sea muy reducido respecto al trabajo invertido. Otro riesgo es que siempre puedan argüirse contra los resultados de estas pruebas naturales mayor número de hipótesis alternativas; o bien, que la interpretación de tales resultados no pueda ser tan unívoca como en aquellos estudios en cuyos instrumentos de valoración de conductas están bien controlados formatos, contenidos, operaciones, etc. y se prescriben normas y tiempos de realización.

Pensando en esta problemática, y en tanto no se aplica tampoco una protocolización rígida, científicamente establecida, de las actividades que en el aula se realizan, ni de la valoración del propio rendimiento, parecía necesario asumir la complejidad de las actividades del aula en variables e instrumentos de valoración, en principio, con mayor validez situacional o contextual.

El procedimiento informático-estadístico utilizado para realizar los distintos cálculos correspondientes a la descripción de variables, análisis y selección de *items*, fiabilidad, estudios diferenciales, etc., fue el programa SPSS versión 6.1.3. (1995). Para el análisis de los distintos modelos causales se utilizó la emulación del programa LISREL (Linear Structural Relationships by the Method of Maximum Likelihood) en su versión LISREL VI (Jöreskog y Sörbom, 1985), presente en el programa AMOS 3.6. (1995).

4. RESULTADOS

Antes de relatar los resultados obtenidos, es necesario referir que los procesos de selección de *items*, los análisis de validez y fiabilidad, así como los análisis factoriales exploratorios produjeron una reducción considerable de las variables cognitivas disponibles para estudiar los objetivos propuestos. Así, se han tenido que abandonar las variables cognitivas de elaboración debido a la baja fiabilidad de sus puntuaciones; por otra parte, muchas de las variables medidas, que servirían, en principio, para estimar las variables latentes de los modelos establecidos, se han eliminado por originar factores poco consistentes, al mantener con ellos, obviamente, bajas y/o no significativas saturaciones.

En otros casos, la muestra disponible (N = 608), siendo muy aceptable para estimar correlaciones estables, resultó reducida para estimar algunos modelos de relaciones causales, sobre todo cuando los análisis implicaban divisiones en los datos de las variables; por ejemplo, entre dependientes de campo y el rendimiento superior en materias de letras.

4.1. Resultados y conclusiones de los análisis realizados, siguiendo lo establecido en el objetivo 1

En tal objetivo se contemplaba el estudio, mediante técnicas de análisis de relaciones funcionales, del valor o aportación a la explicación del rendimiento académico de algunas de las funciones y operaciones cognitivas procesuales de Feuerstein (PEI/LPAD) operativizadas en actividades y materiales propios del trabajo en el aula, articuladas dentro de los modelos de relaciones funcionales establecidas y en los modelos que finalmente fueran más cercanos a los datos empíricos obtenidos.

4.1.1. Modelos de relaciones entre variables cognitivas

- ❖ Se pudieron articular, con datos de las dos pruebas de examen (C. texto y Problema), modelos cognitivos muy reducidos de variables de Entrada, Salida y Entrada-Salida, respecto a los que se habían establecido. Los tres modelos presentan un elevado ajuste a los datos empíricos. Ninguno de estos modelos cognitivos presentó incompatibilidad con los modelos diseñados previamente en función de la teoría. Las relaciones entre variables son las mismas y en el mismo sentido que en los modelos previos.
- ❖ Estadísticamente, en los tres modelos fueron significativos (0,01) los parámetros estimados de las relaciones entre variables medidas y las correspondientes variables latentes; lo mismo ocurrió en las relaciones entre variables latentes. En los tres modelos cognitivos ajustados, las relaciones entre las variables latentes son bajas y los análisis factoriales efectuados revelan una reducida consistencia de algunas de estas variables latentes.
- ❖ En términos generales, excepto en el modelo cognitivo de Salida, en los demás resultan significativas (0,01) las varianzas de error estimadas, tanto de las variables medidas como de las variables latentes. En el modelo de Salida sólo la varianza de error de la variable latente endógena y de una de las variables medidas de ésta resultan significativas (0,01). Ello expresa la necesidad de más variables medidas y/o de otras variables medidas que originen otros modelos cognitivos estadísticamente más plausibles; o bien, en cualquier caso, parece faltar un estudio más preciso de la medida en las variables observadas.

En la página siguiente (Tabla 5) se muestra el modelo cognitivo de variables de Entrada y Salida que resultó finalmente ajustado. Su descripción, el ajuste del modelo a los datos empíricos, el análisis factorial realizado,

así como los parámetros, varianzas y varianzas de error estimados y su significación se muestran en las tablas 6, 7 y 8.

- ❖ Desde el punto de vista pedagógico y en muestras como la estudiada, ninguno de los modelos alienta la propuesta e inicio de algún programa de entrenamiento tendente a desarrollar o reducir las puntuaciones de las variables latentes endógenas por tratamiento y dinamización del contenido de las variables latentes exógenas; y ello debido, como se ha referido, a las bajas relaciones entre las variables latentes y las elevadas y significativas (0,01) varianzas de error de tales variables latentes en los modelos.
- ❖ Sin embargo, en virtud de las correlaciones múltiples al cuadrado entre las variables presentes en los modelos y en muestras como la que se ha venido estudiando, sí podría pensarse en desarrollar o reducir alguna de las variables latentes endógenas por entrenamiento conjunto, en el sentido oportuno, de las habilidades contenidas en todas las variables medidas de los modelos. Habría que verificar experimentalmente en muestras semejantes si se repiten estos resultados, en términos de porcentajes de varianza conjunta, o bien contemplando lo afirmado en el párrafo precedente, de manera que se tenga el correspondiente contraste de las afirmaciones expuestas.
- ❖ Finalmente, hay que referir que los modelos cognitivos mencionados no parecen representar operaciones en el sentido feuersteiniano, como conjunto de acciones organizadas y coordinadas en función de las cuales se elabora la información recibida, ni parece que puedan propiciar el desarrollo de capacidades metacognitivas, en tanto la relación entre variables latentes, aunque significativa (0,01), es muy baja.

4.1.2. *Relaciones entre los modelos cognitivos anteriores y el rendimiento*

- ❖ Lo primero que es necesario referir son las bajas correlaciones observadas entre cada variable cognitiva y el rendimiento, en cualquiera de los aspectos en los que éste ha sido analizado. Evidentemente, a partir de esta afirmación hay que comprender la exigua capacidad de los modelos cognitivos para explicar el rendimiento. También es cierto que las pocas variables cognitivas presentes en los modelos representaban aspectos de la actividad escolar muy reducidos respecto a la complejidad del rendimiento, tanto total como de asignaturas particulares, grupos de asignaturas de ciencias, de letras, o bien de los rendimientos inferior y superior.

TABLA 5. MODELO ESTRUCTURAL FINALMENTE AJUSTADO DE RELACIONES ENTRE VARIABLES COGNITIVAS DE ENTRADA Y SALIDA.

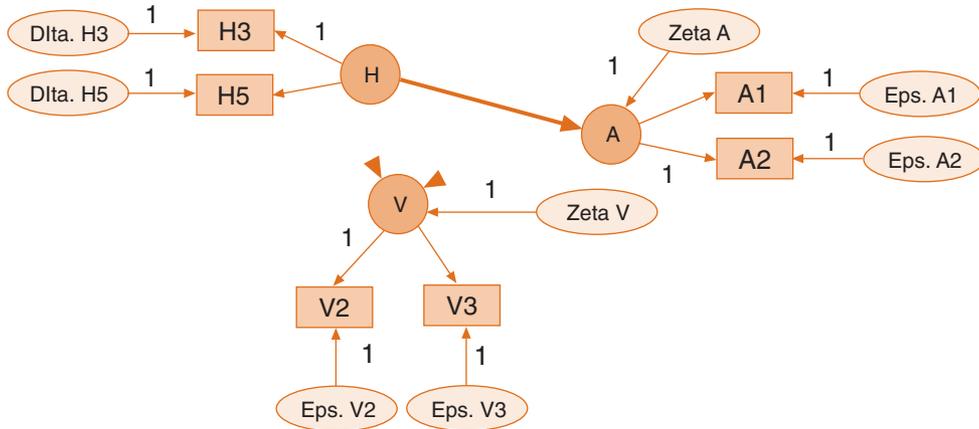


TABLA 6. SUMARIO DE VARIABLES E ÍNDICES DE AJUSTE EN EL MODELO ESTRUCTURAL DE RELACIONES ENTRE VARIABLES COGNITIVAS DE ENTRADA Y SALIDA.

Variables observadas		Variables no observadas				
Endógenas		Exógenas	Endógenas		Exógenas	
A1	Presencia de los objetos.	-----	A	Percepción clara.	H	Precisión y exactitud
A2	Rasgos externos de los objetos.	-----	V	Respuestas por ensayo-error.	Dlta. H3	Error H3
H3	Ausencia de comodines lingüísticos.	-----	---	-----	Dlta. H5	Error H5
H5	Cierre de sintagmas.	-----	---	-----	Eps. A1	Error A1
V2	Dispersión de elementos.	-----	---	-----	Eps. A2	Error A2
V3	Principio de relación insuficientemente amplio.	-----	---	-----	Eps. V2	Error V2
---	-----	-----	---	-----	Eps. V3	Error V3
---	-----	-----	---	-----	Zeta A	Error A
---	-----	-----	---	-----	Zeta V	Error V
Total Variables en el modelo: 17						
Total variables observadas: 6. Total variables latentes: 11			Unidades de información = 21			
Total variables endógenas: 8. Total variables exógenas: 9			Parámetros estimados = 15			
Muestra: 423 casos		Tipo de modelo: Recursivo	Grados libertad = 6			
Índices de ajuste a los datos empíricos:						
Chi Square:	4,113	g.l.: 6	Prob Ho:	0,661		
Goodness of fit index (GFI):			0,997			
Adjusted goodness of fit index (AGFI):			0,989			
Root Mean Square Residual (RMSR):			0,059			

TABLA 7. RESUMEN DEL ANÁLISIS FACTORIAL DEL MODELO ESTRUCTURAL DE RELACIONES ENTRE VARIABLES COGNITIVAS DE ENTRADA Y SALIDA.

Matrices Lambda-Y y Theta Epsilon Variables Modelo-2 “Entrada-Salida”					
		Matriz Lambda-Y (Máxima verosimilitud)			Matriz theta
Variables	Subvariables	A [$\eta(A)$]	V [$\eta(V)$]		EPS. (ϵ)
A “Percepción clara”	A1 “Presencia objetos”	0,640			0,788
	A2 “Rasgos externos”	1,000			0,722
V “Respuestas por ensayo-error”	V2 “Dispersión de ellos”		1,000		0,065
	V3 “Principio relación insuficientemente amplio”		0,635		0,285

Matrices Lambda-X y Theta Delta Variables Modelo estructural cognitivo de entrada-salida					
		Matriz Lambda-X (Máxima verosimilitud)			Matriz theta
Variables	Subvariables	H [$\xi(H)$]			Delta (δ)
H “Precisión y exactitud”	H3 “Ausencia comodines lingüísticos”	1,000			6,614
	H5 “Cierre de sintagmas”	0,784			5,613

- ❖ Con datos de las dos pruebas de examen (C. texto y Problema) no se mantuvo ninguno de los modelos cognitivos de Entrada, Salida y Entrada-Salida citados en el apartado 4.1.1. para dar explicación ahora del rendimiento total.
- ❖ La eliminación necesaria de variables cognitivas para lograr modelos ajustados de explicación del rendimiento total únicamente nos llevó hacia un modelo mínimo de variables de Entrada-Salida con buen ajuste. En este modelo sólo figuran dos variables latentes, una de Entrada, “Percepción clara”, y otra de Salida: “Respuestas por ensayo-error”. Los parámetros estimados de las relaciones de las variables latentes de este modelo de Entrada-Salida con el rendimiento total no son significativos y tampoco lo es el parámetro de la relación entre ambas variables latentes. No se puede, pues, admitir este modelo de Entrada-Salida en la explicación del rendimiento total.

Por otra parte, el modelo, para resultar ajustado a los datos empíricos, debió saturarse por adición de la relación no prevista inicialmente entre la

TABLA 8. PARÁMETROS, VARIANZAS, COEFICIENTES DE DETERMINACIÓN Y EFECTOS ESTIMADOS DEL MODELO ESTRUCTURAL DE RELACIONES ENTRE VARIABLES COGNITIVAS DE ENTRADA Y SALIDA.

P. regresión	Estim.	S.E.	R.C.	Estandarizados	Varianzas	Estim.	S.E.	R.C.
A ← H	0,174	0,008	21,151	0,773	H	133,010	9,732	13,668
V ← A	-0,353	0,047	-7,458	-0,585	Zeta A	2,702	0,260	10,278
V ← H	0,117	0,010	11,368	0,862	Zeta V	1,697	0,167	10,138
H3 ← H	1,000	—	—	0,976	Dlta. H3	6,614	1,652	4,004
H5 ← H	0,784	0,016	49,090	0,967	Dlta. H5	5,613	1,050	5,346
A1 ← A	0,640	0,024	26,231	0,882	Eps A1	0,788	0,086	9,119
A2 ← A	1,000	—	—	0,950	Eps A2	0,722	0,171	4,213
V2 ← V	1,000	—	—	0,987	Eps V2	0,065	0,112	0,585
V3 ← V	0,635	0,034	18,858	0,881	Eps V3	0,285	0,049	5,813

Correlación múltiple al cuadrado (N = 423)		Totalidad de efectos			
		Variables	H	A	V
A	0,598	A	0,174	0,000	0,000
V	0,306	V	0,056	-0,353	0,000
V3	0,776	V3	0,035	-0,224	0,635
V2	0,974	V2	0,056	-0,353	1,000
A2	0,903	A2	0,174	1,000	0,000
A1	0,778	A1	0,111	0,640	0,000
H5	0,936	H5	0,784	0,000	0,000
H3	0,953	H3	1,000	0,000	0,000

variable latente exógena “Percepción clara” y la variable endógena medida que expresa el rendimiento total. Ello supone ahora otra vía causal directa no prevista. Se necesitan, por tanto, otras variables más eficientes para explicar rendimiento total.

- ❖ Como se pudo ver en los análisis factoriales exploratorios, sólo las variables de rendimiento en asignaturas: Geografía-Historia, Física y Química, Ciencias Naturales, Filosofía, Idioma y Matemáticas, poseen afinidad factorial y capacidad para dar una explicación aceptable del rendimiento en el conjunto de materias de estudio.

En términos generales, se obtuvieron modelos de relaciones ajustados a los datos empíricos con las variables cognitivas y el rendimiento estimado a través de algunas de las variables de rendimiento en asignaturas factorialmente afines. El ajuste se obtuvo eliminando en los modelos de Entrada, Salida

y Entrada-Salida variables medidas e introduciendo relaciones nuevas entre variables que saturaran los modelos; hubo, además, que reducir el número de variables observadas de la variable latente endógena del rendimiento a dos únicas variables medidas. Por tanto, hay que afirmar que los modelos de relaciones entre variables cognitivas de Entrada, Salida y Entrada-Salida no se mantienen en la explicación del rendimiento estimado en aquellas asignaturas factorialmente afines.

Haciendo síntesis de la estadística de los tres modelos en la explicación del rendimiento estimado en asignaturas factorialmente afines, hay que señalar la falta de significación de todos o de alguno de los parámetros de las relaciones que vinculan las variables cognitivas con el factor o variable latente de rendimiento. Por ello, nada se pudo afirmar con aval probabilístico acerca de la capacidad explicativa de las variables cognitivas operativizadas para dar razón del rendimiento estimado a través de asignaturas factorialmente afines. Este hecho simplemente manifiesta lo señalado sobre las bajas o muy bajas correlaciones entre variables cognitivas y de rendimiento. Finalmente, no hay que olvidar los resultados de los análisis factoriales de los modelos en los cuales el rendimiento es siempre un factor muy consistente, mientras el resto de factores o variables latentes cognitivas muestran menor consistencia.

Para explicar el rendimiento en asignaturas concretas, se utilizaron los modelos que anteriormente resultaron ajustados para explicar los rendimientos total y estimado en asignatura factorialmente afines. Los resultados fueron los mismos. En algún caso los parámetros de las relaciones entre variables resultaron significativos (0,01) y las correlaciones múltiples al cuadrado indicaron, en el mejor de los casos, un 4,5% de varianza común entre variables cognitivas y el rendimiento en alguna asignatura concreta.

Se necesitan variables más correlacionadas y con mayor contenido en términos de rendimiento. Debe, en consecuencia, revisarse la operativización de las variables de Feuerstein, si se quiere buscar su aplicación directa a las actividades escolares y se desea dinamizar con tales variables el rendimiento, al menos, en el nivel académico de la muestra explorada.

Las variables de Feuerstein dentro de su programa de enriquecimiento instrumental, según apunta esta denominación del programa, están, con los materiales que utiliza el autor, pensadas para la implantación y desarrollo de competencias en el manejo de la información en sujetos que han sufrido privación cultural. Evidentemente, no parece que sea éste el caso de la muestra estudiada. Se puede entender que la muestra, dado su nivel académico, 3.º BUP, puede ser una muestra bastante homogénea en cuanto a

aptitudes intelectuales y competencias escolares consolidadas y fortalecidas, tras el proceso selectivo que implica la promoción de cursos y/o la elección BUP/FP/comienzo de la actividad laboral.

Parecía, sin embargo, necesario considerar también estas variables cognitivas de Feuerstein en sujetos con ausencia de privación cultural, precisamente, para establecer el valor de las mismas en otra circunstancia muy diferente y contribuir con ello a lo apuntado en el objetivo primero de este estudio.

4.2. Resultados y conclusiones de los análisis realizados, siguiendo lo establecido en el objetivo 2

El objetivo segundo requería la comparación, mediante técnicas de regresión lineal múltiple y los análisis de los resultados obtenidos en los modelos de relaciones funcionales que se establecieron, para determinar el valor de las variables cognitivas de Feuerstein, puestas en juego y valoradas a través de materiales y actividades propias del aula, en la orientación del trabajo escolar del alumno para la mejora de su rendimiento, respecto a la evaluación realizada utilizando los tests clásicos de aptitudes intelectuales.

- ❖ En los Estudios previos, el análisis de las correlaciones de las aptitudes intelectuales con las distintas variables de rendimiento mostró asociaciones bajas o muy bajas y no siempre significativas. Salvo el factor V “Comprensión verbal” (PMA), el cual guarda una baja asociación, aunque significativa (n.s.: 0,05), con el rendimiento total, los demás factores aptitudinales, así como las fórmulas de estimación los distintos totales de la batería PMA, el test DAT-AR y el CI estimado en el PMA, no guardan relación significativa con el rendimiento total; al menos, en la muestra contemplada. Correlaciones bajas y, en general, no significativas se observaron entre las aptitudes intelectuales y los rendimientos en cada asignatura.
- ❖ Para establecer comparaciones con los datos de la revisión bibliográfica del rendimiento, dado que en ésta predominan estudios de regresión lineal múltiple (RLM), se efectuaron análisis estadísticos de RLM con los datos de la muestra estudiada. El mejor coeficiente de determinación obtenido mostraba que el 18,65% (N = 102) de la varianza del rendimiento estimado en las asignaturas factorialmente afines (suma de puntuaciones de las asignaturas de: Matemáticas, C. Naturales, Geografía-Historia, Filosofía, Idioma y Física-Química) era explicado por los factores V, N (PMA) y la Edad (en orden de menor a mayor edad). Este dato porcentual se acerca a los de estudios semejantes con muestras de alumnos de Enseñanza

Secundaria recogidos en la revisión bibliográfica. En la variable Edad, el valor negativo en el coeficiente Beta muestra que a mayor edad, menor rendimiento en ese conjunto de materias.

TABLA 9. RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS REALIZADOS SIGUIENDO EL OBJETIVO 2.

Modelo de análisis	Variables iniciales	Variable criterio	Coeficiente de determinación	Muestra	Predictores
Regresión lineal múltiple	Aptitudes (PMA y DAT-AR)	Rendimiento total	0,03515	197	Factor V (PMA)
		Rendimiento en asignaturas factorialmente afines	0,12027	117	Factores V y N (PMA)
		Rendimiento en asignaturas factorialmente afines	0,18656	102	Factores V y N (PMA), Edad
	Variables cognitivas del Objetivo 1	Rendimiento total	0,01423	391	H3
		Rendimiento en asignaturas factorialmente afines	0,07058	194	H3, V2, -V3
		Rendimiento en asignaturas factorialmente afines	0,12745	194	H3, -H5, Edad
		Rendimiento en asignaturas de ciencias	Regresión no significativa	95	Rechazado probabilísticamente
Rendimiento en asignaturas de letras	Regresión significativa (0,05)	168	Rechazado Teoría y Pedagogía		
Modelos causales	Aptitudes (PMA y DAT-AR)	Rendimiento total	Los modelos no resultaron ajustados	445	Factores V, N y F (PMA)
		Rendimiento en asignaturas factorialmente afines		270	Factores V y N (PMA)

- ❖ Con igual modelo analítico (RLM) entre las mismas variables cognitivas de Feuerstein operativizadas presentes en los modelos cognitivos del objetivo 1, la edad y el rendimiento estimado en las mismas asignaturas factorialmente afines, se obtuvo que un 12,74% de la varianza del rendimiento señalado era explicada ahora por las variables cognitivas y la edad. Este porcentaje es inferior al del mismo caso anterior para las aptitudes. Así pues, en la muestra estudiada, existe un reducido papel de las variables cognitivas operativizadas para explicar el rendimiento estimado en las asignaturas factorialmente afines.

- ❖ Volviendo a la metodología del Análisis causal en los modelos establecidos de relaciones entre las aptitudes intelectuales (factores PMA y DAT-AR) y rendimiento (N = 445), se apreció que el modelo más cercano a los datos empíricos, modelo que incluye los factores V, N y F (PMA) y el rendimiento total, no resultó ajustado (índice RMSR=0,182). Los parámetros de la regresión de las variables en el modelo son significativos, excepto RDTO fl Apti.(N,F), que está cercano a la significación.

En la explicación del Rendimiento en asignaturas concretas, este último modelo causal sólo ajustó a los datos empíricos para explicar el rendimiento medido de Geografía-Historia y Matemáticas. Las variables de aptitud (PMAV, PMAN, PMAF) explican, respectivamente, un 3,7% y un 2,8% de la varianza de los rendimientos en tales materias. Tal vez, dentro del nivel de estudios de la muestra, el rendimiento tenga un reducido componente aptitudinal. Por otra parte, el modelo referido (PMAV, PMAN, PMAF) no resulta ajustado para dar explicación de los rendimientos en materias de ciencias, letras, ni para explicar los rendimientos superior e inferior.

- ❖ Como síntesis, cabe apuntar que tanto las variables de aptitud intelectual (PMA, DAT-AR) como las variables cognitivas consideradas dentro de sus propios modelos de relación poseen una muy baja capacidad explicativa del rendimiento total y del estimado mediante las asignaturas factorialmente afines de 3º BUP.

4.3. Resultados y conclusiones de los análisis realizados, siguiendo lo establecido en el objetivo 3

El objetivo tercero prescribía establecer la asociación y el efecto del estilo cognitivo DIC sobre las variables cognitivas de Feuerstein seleccionadas, sobre el tipo de examen que las operativizara y, por extensión, sobre el rendimiento académico; todo ello, utilizando técnicas de análisis de relaciones funcionales aplicadas a los modelos de relaciones entre variables que se articularan.

4.3.1. Relaciones entre las variables cognitivas de Feuerstein operativizadas y el estilo cognitivo DIC

- ❖ Se constataron bajas o muy bajas correlaciones de las puntuaciones de las variables cognitivas de Feuerstein operativizadas y el estilo cognitivo DIC, aunque significativas, en algunos casos, a los niveles de significación establecidos.

- ❖ Estudiados los posibles efectos de las variables cognitivas con los modelos articulados en el objetivo 1, sobre el estilo cognitivo DIC, los resultados obtenidos pueden sintetizarse de la siguiente manera:
 - En general, todos los modelos debieron ser modificados, saturándolos o eliminando alguna variable cognitiva medida, para lograr modelos de relaciones ajustados a los datos empíricos. Logrado un buen ajuste de los modelos a los datos obtenidos, en todos ellos (Entrada, Salida y Entrada-Salida) hubo falta de significación en alguno o en todos los parámetros de las relaciones entre las variables cognitivas con el estilo cognitivo DIC. Así pues, escasísima capacidad, en la muestra observada, de las variables cognitivas para dar explicación aceptable de la varianza del estilo cognitivo DIC, en todo su recorrido o en su división, según la dependencia o independencia de campo; o bien, escaso contenido de “Reestructuración cognitiva” en los modelos cognitivos estudiados.
 - El estilo cognitivo DIC no deriva de las habilidades y actividades contenidas en las variables cognitivas de los modelos estudiados. La DIC puede modular las puntuaciones de las variables cognitivas operativizadas, pero no es susceptible de modificación por actuación sobre las variables cognitivas. El potencial influjo del ambiente, entendido en términos de modificación de las habilidades cognitivas de las variables de Feuerstein operativizadas y contenidas en los modelos que se han citado, para alterar la DIC es prácticamente nulo, al menos en la edad de la muestra.
- ❖ Más en consonancia con el objetivo 3, se estudió si existían diferencias de ajuste de los modelos finales del objetivo 1 dentro de muestras de dependientes o independientes de campo. Se podía observar en cada muestra, cómo se articulaban las variables cognitivas, qué valores adquirirían los parámetros de estas relaciones entre variables y qué valores alcanzaban las varianzas de las variables del modelo y de sus fuentes de error. Practicados estos análisis, se encontró:
 - Excepcional ajuste de los modelos cognitivos de Entrada y de Salida inicialmente ajustados (con datos del C. texto y del Problema) en las muestras de independientes y de dependientes de campo, respectivamente. Siendo escaso o nulo el ajuste de los mismos modelos en las correspondientes muestras alternativas, según la DIC. Este diferente ajuste de los modelos cognitivos de Entrada y de Salida se consideró indicio justificativo de la pertinencia de la articulación de las variables cognitivas de Feuerstein operativizadas según un esquema de procesamiento de la información.

- El modelo de relaciones entre variables cognitivas de Entrada-Salida, con datos de ambas pruebas (C. texto y Problema) e inicialmente ajustado a los datos empíricos, analizado en muestras, según la DIC, no resultó ajustado en ninguna de ellas.

Lo apuntado puede ser de interés, por cuanto, como se ha visto en la revisión bibliográfica, los estudios acerca de la dependencia-independencia de campo siempre han mostrado diferencias con materiales de carácter gráfico y aquí las variables han sido medidas en un ámbito fundamentalmente verbal.

Pedagógicamente, dada la asociación significativa (0,05; 0,01) de la independencia de campo con el rendimiento total, con la elección de materias optativas de ciencias, con el rendimiento en materias de ciencias y, en general, con el rendimiento superior; y dada, por otra parte, la asociación significativa (0,05; 0,01) de la dependencia de campo con el rendimiento y la elección de materias optativas de letras, así como con el rendimiento inferior, se podría pensar en desarrollar y fortalecer, mediante entrenamiento, las relaciones de las variables cognitivas de Entrada y reducir a la vez las puntuaciones de la variable cognitiva de Salida “Respuestas por ensayo-error” en orden a equiparar las posibilidades académicas de los alumnos dependientes de campo a las de los independientes de campo.

El papel del profesor podría ser crucial para proporcionar sistemáticamente organizadores de la información y reforzar el empleo de los mismos por los alumnos, mostrando simultáneamente la posibilidad y necesidad de la reversibilidad de cualquier procedimiento de articulación de la información.

4.3.2. *Relaciones entre el estilo cognitivo DIC y el rendimiento*

- ❖ En la muestra utilizada, la DIC correlaciona (0,01) con las asignaturas, por orden de mayor a menor porcentaje de varianza común: Ed. Física, Religión-Ética, el rendimiento medio, C. Naturales, Filosofía, el rendimiento total y Física-Química. La asociación de la DIC con el rendimiento en las asignaturas referidas es muy baja, entre el 6,5% y el 2,6% de varianza común.

4.3.3. *Relaciones entre las pruebas de examen aplicadas y el rendimiento*

- ❖ La variable “Examen” (como suma de puntuaciones de las variables cognitivas con fiabilidad suficiente, valoradas en el C. texto y en el Problema)

correlaciona significativamente (0,01) con el rendimiento total; sin embargo, su magnitud (0,1835) es muy baja. Cada prueba de examen aporta a la explicación de la varianza del rendimiento total un 1,88%, el C. texto y un 2,46%, el Problema. Estas correlaciones son significativas (0,05).

- ❖ Por otra parte, consideradas las pruebas de examen de la misma manera (suma de puntuaciones de las variables cognitivas con fiabilidad suficiente, valoradas en el C. texto y en el Problema), ninguna prueba guardó relación alguna con la DIC.

4.3.4. Relaciones entre el estilo cognitivo DIC, el tipo de examen y el rendimiento académico

La Tabla 10 sintetiza los modelos estudiados con datos de cada prueba de examen. Los modelos incluyen otras variables respecto a los inicialmente ajustados en los análisis del objetivo 1 con datos de ambos exámenes; ello revela el influjo del contexto (contenidos, tipos de preguntas...) de cada prueba de examen sobre las relaciones entre las variables cognitivas de Feuerstein operativizadas.

En la Tabla 11 se observa el efecto diferencial de la DIC sobre el ajuste de los modelos que se articularon con cada prueba de examen. Los datos

TABLA 10. MODELOS COGNITIVOS PROBADOS CON DATOS DE CADA PRUEBA DE EXAMEN.

Modelo cognitivo	N	Variables cognitivas	Índices de ajuste	Coefficiente de determinación	Parámetros y varianzas estimados (0,01)	Variaciones con varianza de error alta	Observaciones
Entrada C. texto	426	H (H3, H5) A (A1, A2)	Muy altos	0,84 (Vble. A)	Todos	Variable H3	—
Entrada Problema	548	H4, H6, A4	Muy bajos	0,43 (Vble. A4)	H4 A4 (0,05)	—	Parámetros bajos
Salida C. texto	424	H3, V1 R (R5, R6)	Muy altos	0,82 (Vble. V1)	Todos	Variable H3	—
Salida Problema	No se encontró un modelo ajustado a los datos obtenidos						
Entrada-Salida C. texto	426	H3, R (R5, 56) y A (A1, A2)	Muy altos	0,96 (Vble. R)	Todos	—	—
Entrada-Salida Problema	No se encontró un modelo ajustado a los datos obtenidos						

TABLA 11. AJUSTE DIFERENCIAL DE LOS MODELOS COGNITIVOS CON DATOS DE CADA EXAMEN EN MUESTRAS SEGÚN EL ESTILO COGNITIVO DIC.

Modelo cognitivo	Variables cognitivas	Muestras	N	Ajuste	C. de determinación	Parámetros y varianzas estimados (0,01)	Variabes con varianza error alta	Observaciones
Entrada C. texto	H (H3), H5)	Independiente	182	Elevado	0,63	Generalizada	Variable H3	Faltan Vbles.
	A (A1, A2)	Dependiente	160	Bajo	0,85	Todos	Variable H3	Reducir Vzaz. Error
Entrada Problema	H4, H6, A4	Independiente	221	Elevado	0,44	Generalizada	Variable H4	Faltan Vbles.
		Dependiente	207	Bajo	0,44	Todos	Variable H4	Faltan Vbles.
Salida C. texto	H3, V1	Independ.	181	Elevado	0,82	Generalizada	Variable H3	—
	R (R5, R6)	Depend.	159	Muy alto	0,84	Generalizada	Variable H3	—
Salida Problema	No se encontró un modelo ajustado a los datos obtenidos							
Entrada-Salida C. texto	H3, R (R5, R6) A (A1, A2)	Independiente	182	Elevado	0,98	Todos	Variable H3	—
		Dependiente	No se encontró un modelo ajustado a los datos obtenidos					
Entrada-Salida Problema	No se encontró un modelo ajustado a los datos obtenidos							

* Sobre iguales variables latentes y medidas que en la Tabla 10.

parecieron ratificar otra vez la pertinencia de la separación de las variables cognitivas del Comentario de texto, según un modelo simple (Entrada/Salida) de procesamiento de la información.

La Tabla 12 muestra cómo los modelos articulados según el origen de sus datos (C. texto, Problema) fueron muy poco adecuados para explicar el rendimiento en cualquiera de sus tipos analizados. Se obtiene una mejor explicación del rendimiento cuando se estima éste mediante los rendimientos en las materias factorialmente afines.

Finalmente, se analizaron los modelos cognitivos de la Tabla 12 para la explicación de los mismos tipos de rendimiento y en muestras según la DIC.

Los resultados, evidentemente, no pudieron ser distintos de los que muestran las tablas 10 y 11 y, en definitiva, de las bajas correlaciones existentes entre las variables.

4.4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES DE LOS ANÁLISIS REALIZADOS SIGUIENDO LO ESTABLECIDO EN EL OBJETIVO 4

El objetivo cuarto señalaba el estudio de la posibilidad de establecer y validar un modelo teórico de explicación de las variables de rendimiento a partir de la DIC y de las variables cognitivas de Feuerstein en el contexto de la investigación cognitiva del procesamiento de la información. El modelo podría contribuir a obtener perfiles de funcionamiento cognitivo, según las puntuaciones del rendimiento. De esta forma, se podría establecer un diagnóstico diferencial de los déficits cognitivos que afectan al rendimiento y delimitar, mediante las relaciones más efectivas entre variables cognitivas, vías de posible entrenamiento paliativo o recuperador de tales déficits en orden a la mejora del rendimiento y al incremento de la autonomía del alumno en su aprendizaje.

- ❖ Las correlaciones del rendimiento total y la DIC con las variables cognitivas operativizadas resultaron bajas o muy bajas, dentro de las que fueron significativas (0,05; 0,01). Los análisis del objetivo tercero ya afirmaron esta baja relación, aunque un dato de interés obtenido allí era la mayor asociación entre variables cognitivas, en términos generales, en los modelos ajustados y probados en los independientes de campo.
- ❖ Probado un modelo de variables cognitivas de Entrada-Salida con datos de ambas pruebas de examen, finalmente reducido a la variable latente “Percepción clara” y como única variable de Salida “Presencia de un principio de relación insuficientemente amplio”, incluyendo, por otra parte,

TABLA 12. EXPLICACIÓN DEL RENDIMIENTO POR LOS MODELOS COGNITIVOS OBTENIDOS CON DATOS DE CADA PRUEBA DE EXAMEN.

Modelo cognitivo	Variables cognitivas	Rendimiento	Ajuste	C. de determinación	Parámetros y varianzas estimados	Variables con varianza error alta (0,01)	Observaciones
Entrada C. texto	H (H3, H5) A (A1, A2)	Rdto. Total	Bajo	0,007	Generalizados	H y Rdto. Total	Los parámetros de A y H con el Rendimiento no son significativos. El Parámetro A y el Rendimiento es negativo
		A.F. Afines	Bajo	0,068	Generalizados	H y H3	
		A.F. Ciencias.	Modelo no ajustado				
		A.F. Letras.	Modelo no ajustado				
Entrada Problema	H6, A4	Rendimiento en asignaturas	Alto	0,016-0,001	E. Física, Rel.-Ética, Filos., G. Histor., C. Naturales, Latín y Rdto. Inferior		El Factor de las variables cognitivas poco consistente. El Parámetro A4 con el Rdto. Inferior es negativo
		Rdto. Total	Modelo no ajustado				
		A.F. Afines	Elevado	0,063	Generalizados	H6	
		A.F. Ciencias.	Alto	0,077	Generalizados	—	
Salida C. texto	H3, V1 R (R5, R6)	A.F. Letras.	Alto	0,012	Generalizados	—	Parámetros H3, R y V1 con el Rdto. no son significativos. R con el Rdto. es negativo
		Rendimiento en asignaturas	Alto	0,068-0,001	Literatura, Hogar, Latín, Rendimiento Inferior		
		Rdto. Total	Bajo	0,006	Generalizados	H3 y Rdto. Total	
		A.F. Afines	Bajo	0,060	Generalizados	H3	
Salida Problema	No hubo modelos cognitivos previos que resultaran ajustados	Rendimiento en asignaturas	Alto	0,023-0,023	Matemáticas, Filosof., Rel.-Ética, G. Historia, Inglés, Rdto. Superior		
		Rdto. Total	Bajo	0,006	Generalizados	H3 y Rdto. Total	
		A.F. Afines	Bajo	0,060	Generalizados	H3	
Entrada-Salida C. texto	H3, V1* R (R5, R6) A (A1, A2)	Rendimiento en asignaturas	Bajo	0,037-0,002	Literatura, C. Naturales, G. Historia, E. Física, Fis.-Química, Rel.-Ética		Parámetros H3, R, A y V1 con el Rdto. no son significativos y, en casos, negativos
		Rdto. Total	Bajo	0,006	Generalizados	H3 y Rdto. Total	
		A.F. Afines	Bajo	0,049	Generalizados	H3	
(*) V1, H3, A (A1, A2) Sólo en los rendimientos en asignaturas particulares y en asignaturas factorialmente afines							
Entrada-Salida Problema	No hubo modelos cognitivos previos que resultaran ajustados						

TABLA 13. MODELO DE REGRESIÓN DE LAS VARIABLES EDAD Y ESTILO COGNITIVO DIC SOBRE EL RENDIMIENTO ESTIMADO EN ASIGNATURAS FACTORIALMENTE AFINES.

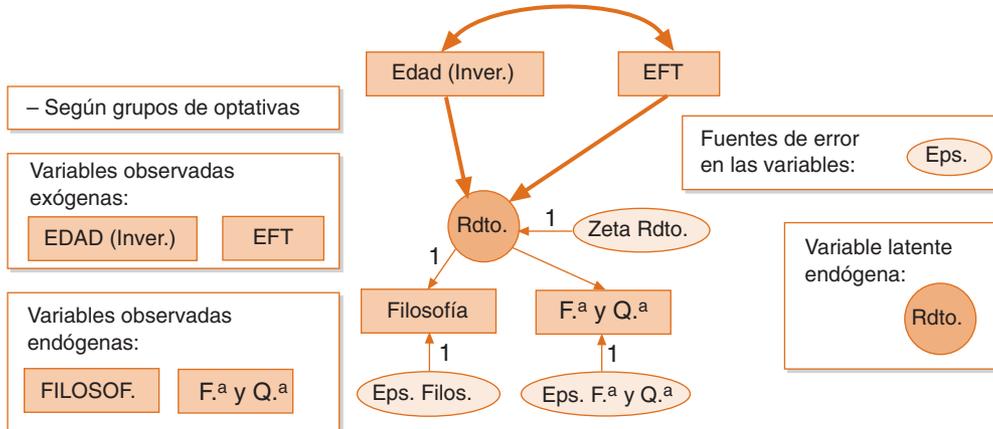


TABLA 14. RESULTADOS ESTIMADOS DEL MODELO DE REGRESIÓN DE LAS VARIABLES DE EDAD Y ESTILO COGNITIVO DIC SOBRE EL RENDIMIENTO ESTIMADO EN ASIGNATURAS FACTORIALMENTE AFINES, EN ALUMNOS DE LA ASIGNATURA OPTATIVA DE CIENCIAS NATURALES.

Índices de ajuste							Correlaciones múltiples al cuadrado		
Muestra	χ^2	G.L.	Prob. Ho	GFI	AGFI	RMSR	Rdto.	Filosofía	F. ^a y Q. ^a
N = 237	0,006	1	0,937	1,000	1,000	0,012	0,140	0,979	0,361
P. Regresión		Estim.	S.E.	R.C.	Estndrzd.	Varianzas	Estim.	S.E.	C.R.
Rdto.←Edad (Invr)		0,032	0,009	3,640	0,224	Edad (Invr)	69,691	6,416	10,863
Rdto.←EFT		0,067	0,015	4,475	0,275	EFT	23,495	2,163	10,863
F. ^a y Q. ^a ←Rdto.		0,686	0,160	4,289	0,601	ZetaRdto.	1,208	0,324	3,730
Filosofía←Rdto.		1,000	—	—	0,989	Eps F y Q	1,168	0,179	6,528
Covarianza		Estim.	S.E.	R.C.	Correlación	Eps Filo.	0,030	0,304	0,099
Edad (Invr)←→EFT		4,505	2,650	1,700	0,111	Optativa Ciencias Naturales			

compartida; no obstante, el efecto de cada variable (edad y DIC) sobre el rendimiento (Filosofía y Física-Química) fue muy bajo, aunque significativo (0,01) y no hubo diferencia significativa (0,01) entre ambos efectos.

Este modelo de edad y estilo cognitivo DIC en la explicación del rendimiento es interesante, dada la independencia entre sí de los predictores y la escasa vinculación de los mismos, en términos generales, con las variables

cognitivas analizadas. El modelo que se acaba de referir, por el carácter psicométrico de sus variables y por su superior capacidad explicativa del rendimiento respecto a todos los analizados, incluyendo variables cognitivas, supone un buen elemento de contraste para un estudio realizado bajo expectativas y variables netamente cognitivas.

No obstante, en la investigación realizada, se ha visto la posibilidad de articular modelos cognitivos explicativos del rendimiento. La sola posibilidad de dinamizar el rendimiento por entrenamiento de determinadas habilidades, con las posibilidades para el desarrollo personal y de las actividades escolares ya señaladas en estas páginas, supera cualitativamente cualquiera de las rígidas expectativas deterministas que ofrecen los modelos psicométricos del rendimiento. El último modelo expuesto no ofrece alternativas para la mejora del rendimiento, únicamente nos lleva a aceptar que la dependencia de campo y la mayor edad implican peores expectativas académicas.

5. CONCLUSIÓN

Ciertamente, no hemos obtenido en esta investigación modelos con alta capacidad para dinamizar y explicar el rendimiento. Han sido modelos muy reducidos y con contenidos muy elementales, en términos de habilidades cognitivas. A pesar de ello, ha habido consistencia e insistencia en los resultados, afirmándose una reducida, pero existente, capacidad de los modelos cognitivos para explicar y, lo que es más importante, dinamizar el rendimiento.

La Psicometría ha dispuesto, al menos, de tiempo para ir seleccionando sus variables y depurando sus modelos explicativos del rendimiento escolar, aunque paralelamente ha tenido que ir construyendo, con denodado esfuerzo, sus valiosas herramientas de investigación. Quizás, aprovechando estas herramientas imprescindibles, proceda ahora dar un salto hacia el ámbito de las variables con contenidos modificables.

La línea de investigación seguida, de perseverar en ella, puede dar frutos tan valiosos como los apuntados en las páginas iniciales de este estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso Tapia, J. (1987), *¿Enseñar a pensar?, perspectivas para la Educación Compensatoria*, Madrid, CIDE, Ministerio de Educación y Ciencia.

- Alonso Tapia, J. (1988), “Alternativas actuales en la evaluación de la inteligencia”, en R. Fdez. Ballesteros (Comp.), *Psicodiagnóstico*, U. Di-
dáticas, Vol. II, Madrid, UNED.
- Alonso Tapia, J. (1991), *Motivación y aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar*, Aula XXI, Madrid, Santillana.
- Álvaro Page, M. *et al.* (1990), *Hacia un modelo causal del rendimiento académico*, Madrid, CIDE.
- Ausubel D. P., Novak J. D., y Hanesian, H. (1990), *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*, México, Trillas.
- Beltrán Llera, J. A. (1995), *Estrategias cognitivas en el aprendizaje*, Madrid, Actas II Simposium de Psicología Educativa.
- Beltrán Llera, J. A. (1996), *Procesos, estrategias y técnicas de aprendi-
zaje*, Madrid, Síntesis.
- Bloom, B. S. (1971), *Evaluación del aprendizaje*, Buenos Aires, Troquel.
- Bloom, B. S. (1971), *Taxonomía de los objetivos de la educación*, Alcoy,
Marfil.
- *Comunicaciones al II Congreso de Modificabilidad Cognitiva y PEI Actas
del Congreso* (1993), Instituto Superior San Pío X, Madrid.
- Feuerstein, R. (1979), *The dynamic assessment of retarded performers:
the learning potential assessment device, theory, instruments and tech-
niques*, Baltimore, MD., University Park Press.
- Feuerstein, R. (1980), *Instrumental enrichment: an intervention program
for cognitive modifiability*, Baltimore, MD., University Park Press.
- Feuerstein, R. *et al.* (1993), *LPAD evaluación dinámica del potencial de
aprendizaje*, Madrid, Bruño.
- Feuerstein, R. *et al.* (1981), “Cognitive modifiability in adolescence: Cog-
nitive structure and the effects of intervention”, *The Journal of Special
Education*, 15, 269-286.
- Flavell, J. (1985), *El desarrollo cognitivo*, Madrid, Visor.
- García Hoz, V. (1981), *Educación personalizada*, Madrid, Rialp.
- García Ramos, J. M. (1989a), *Bases pedagógicas de la evaluación. Guía práctica para educadores*, Madrid, Síntesis.

- García Ramos, J. M. (1989b), *Los estilos cognitivos y su medida. Estudios sobre la dimensión dependencia–independencia de campo*, Madrid, CIDE y Centro Publicaciones MEC.
- García Ramos, J. M. (1997), “Análisis factorial confirmatorio en la validación del constructo Competencia docente del profesor universitario”, *Revista Bordón*, 49(4), 361-388.
- García Ramos, J. M. (1998), “Análisis de Estructuras de Covarianza en el estudio de la competencia docente del profesor universitario”, *Revista de Investigación Educativa*, Vol. 16, nº 1, 155-184.
- García Ramos, J. M. (1999), “Investigación y evaluación. Implicaciones y efectos. Algunas reflexiones metodológicas sobre investigación y evaluación educativa”, *Revista Complutense de Educación*, Vol. 10, nº 2, 189-214.
- García Ramos, J. M. et al. (1991), *Resolución de problemas de estadística aplicada a las Ciencias Sociales*, Col. Letras Universitarias, Madrid, Síntesis.
- Gimeno Sacristán, J. (1987), “Prólogo”, en L. Stenhouse, *Investigación y desarrollo del currículo*, Madrid, Morata.
- Gimeno Sacristán, J., y Pérez Gómez, A. (1989), *La Enseñanza: su teoría y su práctica*, Madrid, Akal Universitaria.
- INCIE (1976), *Determinantes del Rendimiento escolar*, Madrid, Publicaciones del MEC.
- López Román, J. (1984), *Tendencias actuales en Psicología de la Educación*, Madrid, Escuela Española.
- Marín Gracia, M^a. A. (1987), *El Potencial del aprendizaje: aplicaciones al diagnóstico y la orientación*, Barcelona, PPU.
- Martínez Beltrán, J. M^a. et al. (1990), *Metodología de la mediación en el PEI*, Col. Nueva Escuela, Madrid, Bruño.
- Nickerson, R. S. et al. (1990), *Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual*, Barcelona, Paidós/MEC.
- Pérez Juste, R. (1991), Ponencia “Evaluación de Programas”, en el *I Simposio nacional sobre Programas de Enseñar a pensar*, Granada.
- Pérez Juste, R., y García Ramos, J. M. (1989), “Diagnóstico, Evaluación y toma de decisiones”, en V. García Hoz (Coord.), *Tratado de Educación personalizada*, Tomo IX, Madrid, Rialp.

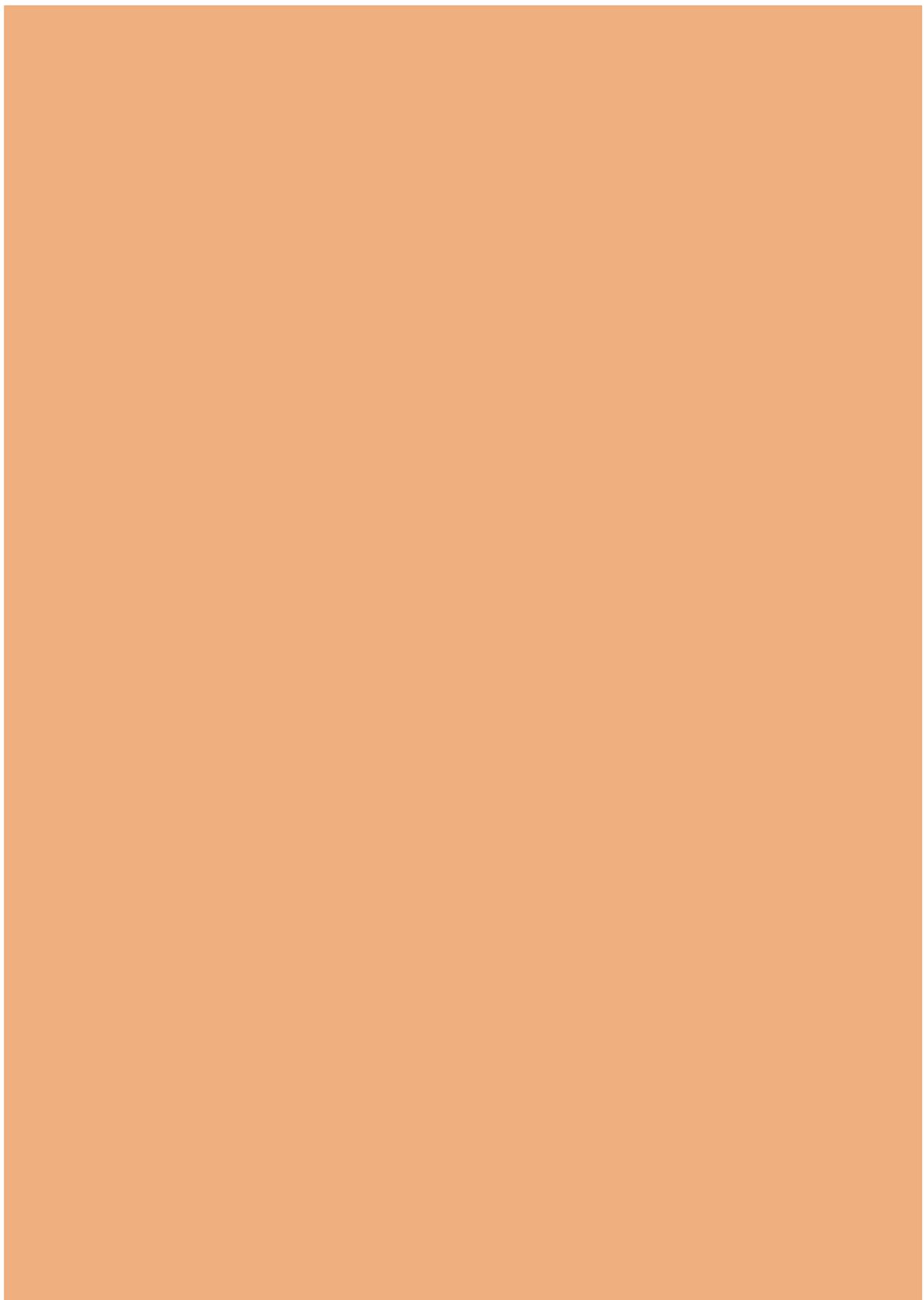
- Prieto Sánchez, M^a. D. (1989), *Modificabilidad cognitiva y PEI*, Col. Nueva Escuela, Madrid, Bruño.
- Rand, Y., Tannenbaum, A. J., y Feuerstein, R. (1979), "Effects of Instrumental Enrichment on the psicho-educational developmen of low-functioning adolescents", *Journal of Educational Psychology*, 71, 751-763.
- Rivas Martínez, F. (1985), "El fracaso escolar en J. Beltrán Llera (Coord.), *Psicología educacional*, Unidades Didácticas (Tomo II), Madrid, UNED.
- Stenhouse, L. (1987), *Investigación y desarrollo del currículo*, Madrid, Morata.
- Sternberg, R. J. (1986), *Las capacidades humanas. Un enfoque desde el procesamiento de la información*, Barcelona, Labor.
- Sternberg, R. J., y Spear-Swerling, L. (1999), *Enseñar a pensar*, Madrid, Santillana.
- Wagner, R. K., y Sternberg, R. J. (1984), "Concepciones alternativas de la inteligencia y sus implicaciones en educación", *Review of educational research*, Vol. 54, 2, 173-223, University of Yale.
- Witkin, H. A., y Goodenough, D. R. (1991), *Estilos cognitivos; naturaleza y orígenes*, Madrid, Pirámide.
- Witkin, H. A. et al. (1982), *EFT. Test de Figuras Enmascaradas*, Madrid, TEA.



Aplicación de una metodología
de resolución de problemas
como una investigación
para el desarrollo de un enfoque
Ciencia-Tecnología-Sociedad
en el currículo de Biología
de Educación Secundaria

(SEGUNDO PREMIO *EX AEQUO* DE INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA 2003)

.....
María Teresa Ibáñez Orcajo
.....



Aplicación de una metodología de resolución de problemas como una investigación para el desarrollo de un enfoque Ciencia-Tecnología-Sociedad en el currículo de Biología de Educación Secundaria

1. PRESENTACIÓN

En este resumen se presentan los aspectos más relevantes de una investigación que se enmarca dentro del *paradigma de investigación-acción*, al desarrollarse para y desde el aula. Es una propuesta innovadora porque aplica y adapta la metodología de resolución de problemas como una investigación (MRPI) a la enseñanza de la Biología, en concreto a los contenidos de *Genética y herencia humana* para el nivel de *4.º de ESO*; y, además, pretende favorecer el desarrollo del enfoque educativo Ciencia-Tecnología-Sociedad.

Esta investigación se ha realizado bajo la dirección de la Dra. M.^a Mercedes Martínez Aznar, en el Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Facultad de Educación de la UCM. Desde hace más de una década, esta profesora y sus colaboradores han aplicado la metodología de resolución de problemas como una investigación al desarrollo de diversos contenidos escolares, en diferentes niveles, y los resultados obtenidos animan a continuar investigando en esta línea (Varela, 1994; Martínez y Varela, 1996, 1997; Varela y Martínez, 1997a, 1997b; Martínez y Ovejero, 1997; Martínez *et al.*, 2001).

Nuestra intención durante el desarrollo de la investigación, además de alcanzar unos determinados objetivos educativos, ha sido elaborar *una propuesta didáctica novedosa*, útil y con proyección en el campo de la Biología; además de *aportar materiales de aula* que puedan ser utilizados por el profesor, tanto si desea investigar sobre su práctica docente y sobre el aprendizaje de su alumnado, como si desea motivar y favorecer la tarea de los estudiantes y la suya propia.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. El punto de partida

La mejora del proceso de enseñanza, aprendizaje es el objeto de toda investigación didáctica; por lo tanto, nos preguntamos sobre *qué ciencia enseñar y cómo aprenden los alumnos*.

¿Qué ciencia enseñar? La visión actual que de la misma nos aporta la epistemología y su historia es la de ciencia como actividad humana de resolución de problemas dentro de un ciclo de investigación, y la necesidad de contextualizar su historia con la incorporación de las relaciones C-T-S (Ziman, 1980; Gil, 1993; Fernández González, 2000).

Estos dos aspectos son ejes de esta investigación, junto con las teorías sobre cómo aprenden los estudiantes. Dentro del modelo constructivista, asumimos una visión más social y menos radical de la evolución de las ideas de los alumnos, es decir de reestructuración conceptual (Geelan, 1997; Oliva, 1999; Pozo y Rodrigo, 2001; Luffiego, 2001). También asumimos el modelo de cambio conceptual que más ha influido en la enseñanza de las ciencias, el desarrollado por Posner y otros (1982), y que ampliaron posteriormente Strike y Posner (1993).

2.2. La metodología de resolución de problemas como una investigación (MRPI) y la enseñanza de las ciencias

La resolución de problemas es una actividad propia de la investigación científica y de la enseñanza de las ciencias. Dentro de las posibles clasificaciones de problemas y tipos de resolución hemos optado por problemas abiertos, sin datos ni solución evidente, que para nosotros son “problemas verdaderos” y por el modelo de Gil y Martínez Torregrosa (1983), que aporta una visión actualizada de la ciencia y pone al alumno en una situación de aprendizaje, metafóricamente hablando, parecida a la del científico novel. A cada una de las etapas de esta metodología la hemos considerado una variable metodológica (VM):

- I. **Análisis cualitativo del problema** (VM1). En los estudios expertonovato, sobre las diferencias en la resolución de problemas, esta etapa es una de ellas. El experto acota y simplifica el problema, y lo hace desde las teorías científicas. La eliminación de los datos en los enunciados obliga a analizar y modelizar las situaciones problemáticas, ya que impide pasar directamente a un tratamiento operativo.

- II. **Emisión de hipótesis** (VM2). Esta etapa es la que marca diferencias con otras metodologías de resolución de problemas, y tiene un papel central en el trabajo científico al orientar la resolución del problema y el diseño de la misma.
- III. **Elaboración de una estrategia de resolución** (VM3). Implica una construcción tentativa e imaginativa a partir del análisis, la hipótesis y los conocimientos que el alumno tenga.
- IV. **Resolución** (VM4). Debe ser muy explícita, literal, y no sólo numérica.
- V. **Análisis de los resultados** (VM5). Es esencial en el proceso porque permite contrastar la hipótesis y generar nuevos problemas como ocurre en la verdadera investigación.

El trabajo de resolución de problemas es un trabajo de grupo, de equipo de investigación, donde tiene gran importancia la comunicación y verbalización de las hipótesis y resultados.

Este modelo, validado en numerosas investigaciones (Martínez Torregrosa, 1987; Ramírez, 1990; Reyes, 1991; Varela, 1994; Martínez Aznar y Varela, 1996; Varela y Martínez Aznar, 1997a y b; Martínez Aznar *et al.*, 2001), permite a los estudiantes un aprendizaje significativo y activo que genera cambio conceptual y de actitudes; acerca problemas cotidianos al aula; presenta una visión más real de la ciencia y desarrolla habilidades metacognitivas, la creatividad y la imaginación, con lo que se favorece el tan deseable “aprender a aprender”, objetivo fundamental educativo.

2.3. Aproximación al enfoque Ciencia-Tecnología-Sociedad (C-T-S)

Por último, hemos seguido la evolución del enfoque C-T-S desde sus orígenes a través de las asociaciones y autores que lo han trabajado, y los proyectos en los que se ha plasmado (Ziman, 1980; Yager, 1984; Rosenthal, 1989; Mac Fadden, 1991; Solomon, 1993; Vilches, 1994; Solbes y Vilches, 1997; Marco, 2000; Membiela, 2002). Las metas de este enfoque se pueden desglosar en dos: la *alfabetización científica*, que exige la incorporación de “temas sociales” al aula y, por lo tanto, un ejercicio de transposición didáctica y de divulgación científica; y *la naturaleza de la ciencia*, que supone la introducción de los “aspectos sociales” de la ciencia que evite la transmisión de una visión estereotipada de la misma.

Todo esto nos lleva a plantear nuevas metas que concretamos en formar ciudadanos científicamente cultos y socialmente responsables, con todo lo

que implica en cuanto a contenidos conceptuales (avances científicos y tecnológicos y la naturaleza de los mismos) de procedimientos (estrategias de investigación, trabajo en equipo) y de actitudes (desarrollar un espíritu crítico sobre beneficios y perjuicios de los avances científicos, reconocer la importancia de la ciencia en la resolución de problemas sociales).

3. OBJETIVOS

De acuerdo con este marco teórico, nuestro objetivo es dar respuesta a la cuestión que está en la base de toda investigación en el campo educativo: *¿cómo conseguir un mayor aprendizaje por parte de los alumnos?*; asumiendo que la enseñanza de las ciencias presenta dificultades inherentes a su propia naturaleza, siendo el *fracaso escolar* alto y el *rechazo a su estudio* creciente con los años de escolarización. Por ello, queremos conseguir a través del *cambio metodológico o de procedimientos* (MRPI), necesario para enfrentarse a problemas abiertos, *un cambio conceptual y de actitudes*; es decir:

1. Mejorar el aprendizaje de los conceptos de Genética de forma que supere el obtenido por una metodología tradicional, y que se mantenga en el tiempo.
2. Mejorar la visión y conocimiento que se tiene de la Naturaleza de la Ciencia respecto del aprendizaje realizado de forma tradicional, y que se mantenga en el tiempo.
3. Mejorar las actitudes relacionadas con la Ciencia y con las relaciones Ciencia-Tecnología-Sociedad (C-T-S) que se manifiestan en la enseñanza tradicional.

4. DISEÑO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Secuencia de la investigación

El diseño de la estrategia de resolución ha sido largo y complejo, y se desarrolla desde el curso escolar 97/98 al 01/02. En la *fase preliminar* (1997/98) se hizo un trabajo de campo decidiendo contenidos (Genética, por ser uno de los pocos en Biología que se trabaja con problemas y es propicio para trabajar el enfoque C-T-S), nivel de los grupos de trabajo (4.º de ESO), revisando bibliografía y seleccionando y validando pruebas y materiales curriculares. En la *fase experimental* (1999/01) se seleccionaron dos grupos de investigación; uno, control (GCON), trabajó con una metodología tradicio-

nal, y el otro, experimental (GEXP), con la unidad didáctica “¿Soy así por puro azar?”. Ambas profesoras estuvieron coordinadas para ajustar contenidos. En una fase previa tuvo lugar el momento inicial de recogida de información para constatar la homogeneidad de los grupos; y se llevó a cabo el aprendizaje de la metodología y la organización del trabajo en el aula en el GEXP. En la fase propiamente empírica tuvieron lugar los momentos de intervención en el aula con la unidad didáctica, el final I de recogida de información sobre el aprendizaje de ambos grupos, y el final II transcurridos cinco meses. En la *fase de análisis de resultados* (2000/02) se contrastan todas las hipótesis de investigación y se escribe la memoria.

4.2. Hipótesis de la investigación

Las hipótesis están referidas a aprendizajes escolares de *conceptos* (Genética y herencia humana y Naturaleza de la Ciencia), *procedimientos* de resolución de problemas y *actitudes* (relacionadas con la Ciencia y relativas a las relaciones C-T-S). Todas ellas se definen para distintos momentos de la investigación y se han elaborado de forma que puedan ser contrastadas por diversas técnicas.

Hipótesis inicial: (5 subhipótesis, una para cada tipo de contenido)

El GEXP y el GCON son homogéneos en sus conocimientos iniciales para cada uno de los aspectos estudiados en la investigación (conceptos, procedimientos y actitudes).

Hipótesis de intervención en el aula:

Hipótesis 1. El desarrollo en el aula de una MRPI va a producir en los estudiantes del GEXP, al final del proceso, una evolución significativa hacia niveles de resolución más complejos de las variables metodológicas y de verbalización.

Hipótesis 2. El desarrollo en el aula de una MRPI va a producir en los estudiantes del GEXP, al final del proceso, un cambio conceptual respecto a los contenidos de Genética y herencia humana, que se manifiesta en el uso de esquemas conceptuales más próximos a los defendidos actualmente por la Ciencia.

Hipótesis 3. El estilo cognitivo Dependencia-Independencia de Campo (DIC) de cada individuo influye de forma significativa en el nivel de resolución de problemas abiertos alcanzado por los estudiantes del GEXP (variables metodológicas y de verbalización y variables de contenido).

Hipótesis Final I: (5 subhipótesis, una para cada tipo de contenido)

Existen diferencias significativas en el aprendizaje de conceptos (Genética y herencia humana y Naturaleza de la Ciencia), procedimientos (resolución de problemas) y actitudes (relacionadas con la Ciencia y las relaciones C-T-S), a favor del GEXP, que ha trabajado con la MRPI, respecto al GCON.

Hipótesis final II: (3 subhipótesis, conceptos y procedimientos)

El cambio producido en el aprendizaje de los contenidos por la MRPI, en el GEXP, es estable en el tiempo y difícilmente sufre un retroceso significativo.

4.3. Naturaleza y entorno de la muestra

Las muestras son grupos de clase estándar de 4.º de ESO de dos centros educativos con las mismas características y de la misma localidad, Arganda del Rey (Madrid). Ambos grupos (30 alumnos el GEXP y 19 el GCON) coinciden en edad media, proporción de varones y mujeres y nivel socioeconómico. En la elección de las muestras se ha primado el aspecto de la representatividad sobre el problema tamaño, en el sentido de considerarlas como representativas de un universo al que se quieren extrapolar las conclusiones que se obtengan en la investigación. Nuestra representatividad vendría garantizada por el hecho de que los grupos pertenecen a institutos de Secundaria prototipos de centros españoles.

4.4. Metodología e instrumentos utilizados en la investigación

Las pruebas para recoger información han sido numerosas, al igual que las hipótesis y subhipótesis a las que se ajustan (se recogen de forma íntegra en la memoria). Se decidió que las iniciales fueran cerradas para facilitar las respuestas de los estudiantes que nunca habían trabajado estos contenidos, y ya validadas por otros autores, porque también nos interesa profundizar y consolidar el conocimiento propio de la didáctica. Las finales fueron abiertas para dejar libertad en las ideas reflejadas por los estudiantes. Se utilizó un examen clásico diseñado por la profesora del GCON para constatar que el GEXP también cumplía los objetivos curriculares propios de una enseñanza más tradicional. Por otra parte, y atendiendo a la heterogeneidad del GEXP, nos interesaba analizar las diferencias individuales en relación con la resolución de problemas. Por ello, una psicóloga, la orientadora

del centro, pasó el test GEFT (Witkin *et al.*, 1987) para determinar el estilo cognitivo Dependencia-Independencia de Campo (DIC) de los estudiantes.

En el análisis de los resultados se utilizaron *técnicas cualitativas*, como las redes sistémicas para obtener y organizar la información de las producciones escritas de los estudiantes (Bliss *et al.*, 1983), y *técnicas cuantitativas*, tanto de tipo inferencial como descriptivo (Statgraphics Plus 4.1 y SPSS), que se recogen en la siguiente tabla.

TABLA 1. CONJUNTO DE PRUEBAS ESTADÍSTICAS UTILIZADAS PARA EL CONTRASTE DE LA HIPÓTESIS.

Momento de la investigación	Hipótesis	Estadísticos
Inicial	Homogeneidad entre GEXP y GCON	Chi-Cuadrado
Intervención en el aula	H1: Aprendizaje de la MRPI H2: Cambio conceptual H3: Influencias estilo cognitivo DIC	Análisis de Varianza Análisis de Varianza Análisis Multivariante
Final I	Diferencias en aprendizaje de GEXP y GCON	U de Mann Whitney
Final II	Permanencia de aprendizajes en el GEXP	

5. ELABORACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA: “¿SOY ASÍ POR PURO AZAR?”

La idea de unidad didáctica con la que trabajamos es la de un itinerario de aprendizaje, el camino que va a permitir al alumnado conseguir las metas de aprendizaje esperadas. En nuestro caso, ese itinerario se basa en la resolución de problemas abiertos a través de los cuales también se favorece la introducción de un enfoque C-T-S.

5.1. El modelo de unidad didáctica

Dentro de las propuestas constructivistas de secuenciación y organización de contenidos, hemos elegido el modelo de diseño de unidades didácticas de Sánchez y Valcárcel (1993) que aúna las referencias teóricas y los procedimientos que se deben seguir para abordar cada una de estas tareas, y propone un diseño paralelo a las etapas de resolución de problemas según la MRPI (Tabla 2).

TABLA 2. PARALELISMO ENTRE LAS FASES DE DISEÑO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA Y LAS DE LA MRPI.

Etapas de la MRPI (Gil y Martínez Torregrosa, 1983)	Modelo de diseño de una unidad didáctica (Sánchez y Valcárcel, 1993)
Análisis cualitativo del problema	Análisis científico Análisis didáctico
Emisión de hipótesis	Selección de objetivos
Diseño de una estrategia de resolución	Selección de estrategias didácticas
Resolución (desarrollo de la investigación)	
Análisis de los resultados	Selección de estrategias de evaluación

5.2. Análisis científico de los contenidos de Genética

La génesis de la unidad didáctica comienza con dos estudios sobre:

- a) la constatación de la importancia de la Genética en la sociedad actual y la necesidad de una alfabetización de los ciudadanos; y su desarrollo dentro del currículo escolar de Secundaria; y
- b) el recorrido a través del desarrollo histórico de la Genética, que nos dará la pauta de la selección y secuencia de contenidos (conceptos, procedimientos y actitudes).

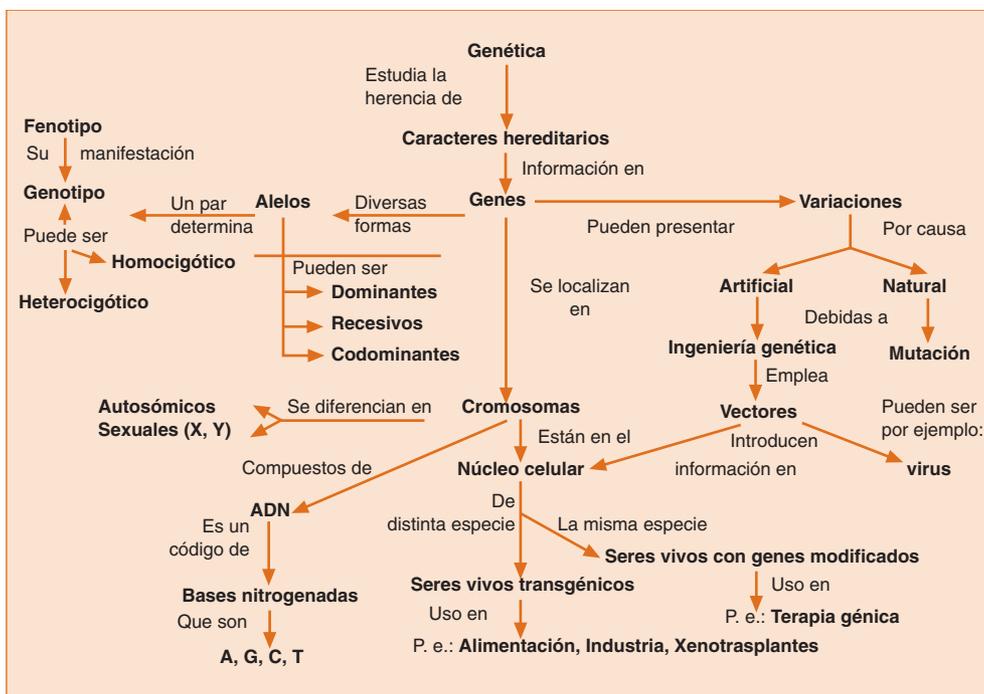
En cuanto a los contenidos conceptuales, éstos se ajustan al currículo de 4.º de ESO y también se desarrollan en el GCON. Éste es el mapa de conceptos, que se organizan en torno a los tres esquemas conceptuales (la localización de la información hereditaria, la herencia de padres a hijos y la herencia de caracteres adquiridos) sobre los que se analiza el cambio conceptual.

5.3. Análisis didáctico de los contenidos de Genética

Los aspectos que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Genética, son:

- ❖ Las ideas alternativas de los estudiantes sobre estos tres esquemas conceptuales: la localización de la información hereditaria; la herencia de padres a hijos y la herencia de caracteres adquiridos (Ramagoro y Wood-Robinson, 1995; Banet y Ayuso, 1995, 2000).

TABLA 3. MAPA DE CONCEPTOS DE LA UNIDAD DIDÁCTICA “¿SOY ASÍ POR PURO AZAR?”



- ❖ El uso de la terminología científica, las dificultades en la resolución de problemas y las características de los sistemas tradicionales de enseñanza (Stewart, 1983; García Cruz, 1990; Ayuso *et al.*, 1996; Cavallo, 1996; Thomas, 2000; Ayuso y Banet, 2002).
- ❖ Las ideas previas de los estudiantes sobre la naturaleza de la Ciencia y las relaciones C-T-S. La ciencia escolar transmite de forma implícita una visión inductivista y muy estereotipada de cómo se trabaja en Ciencia, de lo que son las teorías, las características de los científicos y las relaciones C-T-S (Borreguero y Rivas, 1995; Solomon *et al.*, 1996; Vázquez y Manassero, 1998).
- ❖ La influencia en el aprendizaje de la actitud hacia el estudio, lo que nos lleva a proponer dinámicas de clase en grupos cooperativos y problemas cercanos a la realidad cotidiana del alumno (Martínez Aznar y Ovejero, 1997).
- ❖ El estadio evolutivo de los estudiantes de Secundaria y las altas exigencias cognitivas de los contenidos de Genética, que hacen necesario el desarrollo de estrategias y secuencias didácticas que faciliten la aceleración cognitiva (Shayer y Adey, 1984).

Terminamos este apartado identificando las principales diferencias con otras unidades recogidas en libros de texto, o que habitualmente se desarrollan en el aula. De forma tradicional la Genética se ha trabajado partiendo de un vocabulario previo poco divulgado que se debe aprender. La secuencia de contenidos tiene lógica desde el punto de vista de la disciplina pero no del alumno (se introduce antes el concepto de ADN que el de gen, o la teoría cromosómica antes que el inicio de la Genética). Se trabaja con problemas de tipo causa-efecto, referidos habitualmente a animales y plantas. El estudio de la meiosis es teórico y no se aplica a la distribución de cromosomas en la herencia de caracteres. En cuanto a los temas de avances genéticos, se tratan al final como colofón teórico a la unidad.

5.4. Selección de objetivos de la unidad didáctica

Los objetivos de cambio conceptual, de procedimientos y actitudes, que surgen del análisis cualitativo de la situación (científico y didáctico), son los objetivos iniciales de este trabajo.

5.5. Selección de estrategias didácticas y de evaluación

Se han diseñado actividades diversas, en especial, problemas abiertos para trabajar en grupos cooperativos de investigación. Por otra parte, se han utilizado instrumentos como un diario de clase y grabaciones en vídeo para asegurar la adecuación de la programación a una situación real de aula y que, por lo tanto, pueda ser reproducida.

El diseño y secuenciación de los problemas se hizo atendiendo a los conocimientos previos de los alumnos y a la génesis histórica de la Genética. Se refieren exclusivamente a herencia humana y, en conjunto, permiten trabajar:

- a) toda la *gama de problemas escolares*: herencia mendeliana (0, 1, 6 y 12); herencia no mendeliana (2, 3, 4, 5, 7); herencia de caracteres adquiridos (problemas 8, 9) y aplicaciones biotecnológicas (10, 11); y
- b) los *esquemas conceptuales* estudiados: localización de la información hereditaria (2, 3, 4, 5, 6, 12); herencia de padres a hijos (0, 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 12); herencia de caracteres adquiridos (6, 8, 9).

A continuación se recoge la secuencia de actividades y problemas de la unidad didáctica, que se organizan siguiendo el modelo trifásico de la enseñanza constructivista (inicio, desarrollo y evaluación). En la memoria se encuen-

TABLA 4. SECUENCIA DE LA UNIDAD DIDÁCTICA “¿SOY ASÍ POR PURO AZAR?” (TRABAJO FUERA DEL AULA).

Actividades de la unidad didáctica	Tiempo
<i>Actividad de inicio</i>	
A₁ (Lecturas) La actualidad científica en temas de ingeniería genética	2 sesiones
<i>Actividades de desarrollo</i>	
A₂ (Lectura) Los inicios de la Genética: Mendel	1 sesión
A₃ (P ₀) ¿Cómo se hereda un carácter relacionado con el pelo?	2 sesiones -
A₄ (Vídeo) La teoría cromosómica de la herencia	1 sesión
A₅ (P ₁) ¿Cómo se hereda un carácter relacionado con el pelo?	1 sesión
A₆ (Juego de simulación) Cariotipos y herencia de cromosomas	2 sesiones -
A₇ (P ₂) ¿Qué ocurriría si un carácter no fuese dominante ni recesivo?	1 sesión -
A₈ (P ₃) ¿La herencia de los grupos sanguíneos A, B, AB y O era utilizada como prueba para determinar la posible paternidad de los padres de un bebé. ¿Podrías conocer el grupo sanguíneo de un hijo tuyo?	—
A₉ (P ₄) ¿Qué ocurriría si el gen para un carácter se localizase en los cromosomas sexuales?	2 sesiones -
A₁₀ (P ₅) ¿Qué pasaría si un carácter estuviera determinado por más de un gen?	—
A₁₁ (Vídeo) El descubrimiento de la estructura del ADN, duplicación y mutación	1 sesión
A₁₂ (P ₆) ¿Podría aparecer un nuevo carácter en una familia?	1 sesión
A₁₃ (P ₇) La calvicie es un asunto que preocupa más a hombres que a mujeres. ¿Por qué crees que este carácter aparece principalmente en varones?	—
A₁₄ (P ₈) Un grupo de personas de piel blanca colonizó una región de África. Una vez establecida su comunidad, realizaron matrimonios entre ellos. ¿Cómo crees que será la piel de los bebés que nazcan después de muchas generaciones?	1 sesión
A₁₅ (P ₉) Una persona expuesta al sol desarrolla cáncer de piel, ¿sus hijos tendrán cáncer de piel?	—
A₁₆ (Juego de simulación) Las nuevas tecnologías: ¿quién es el padre del bebé?	1 sesión
A₁₇ (Estudio de casos) Los diagnósticos genéticos.	1 sesión
A₁₈ (P ₁₀) ¿Cómo saber si padeceré Alzheimer?	1 sesión
A₁₉ (Juego de simulación) Las nuevas tecnologías: crear un ratón humano	1 sesión
A₂₀ (P ₁₁) Los viticultores de Arganda buscan que sus vides produzcan uvas con mayor cantidad de azúcar. ¿Cómo conseguiríamos este tipo de vides?	1 sesión
<i>Actividades de evaluación</i>	
A₂₁ (P ₁₂) Un matrimonio tiene un hijo que se parece más al padre que a la madre. ¿Cómo puede ser esto posible?	2 sesiones
A₂₂ (Situación problemática personalizada de toma de decisiones) Tu familia presenta varios casos de cáncer de colon, ¿te harías un test genético?	

tra la descripción de cada actividad (objetivos, organización del trabajo en el aula, guión de trabajo y materiales) y los problemas con su resolución y valoración por niveles para cada una de las variables metodológicas.

6. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

La puesta en práctica de esta unidad es en sí misma el desarrollo de la fase experimental.

6.1. Fase preliminar: pruebas piloto

En cursos previos a la investigación se llevaron a cabo algunas pruebas piloto para validar cuestionarios y problemas abiertos con grupos de 4.º de ESO y 1.º de BCN, que sirvieron para detectar necesidades, esquemas conceptuales alternativos y pautas de evaluación.

6.2. Fase experimental previa: aprendizaje de la metodología de resolución de problemas como una investigación

Se hizo necesario que el GEXP conociese la metodología, ya que sólo iba a trabajar con una unidad didáctica basada en la misma. Se optó por un aprendizaje de procedimientos que uniese la visión atomista (proceso por proceso) y la holista (dentro del proceso de resolución de problemas), a partir de actividades concretas y pequeños problemas abiertos dentro del desarrollo habitual de los contenidos del curso (Geología interna y Ecología).

6.3. Fase experimental empírica: trabajo en el aula

Llevar una unidad de este tipo al aula supone un gran esfuerzo de organización de materiales y de valoración continua de las resoluciones de los alumnos. Por ello, se entregó una carpeta a cada grupo de alumnos para guardar todo su trabajo y, así, poder seguir sus avances, detectar sus dificultades y favorecer su aprendizaje.

Por otra parte, se deben asumir roles diferentes, el alumno de constructor de su propio conocimiento y el profesor de guía que ayuda en ese proceso generando dudas o nuevas perspectivas. Al trabajar en grupos se incrementa el nivel de participación y creatividad de los alumnos al tener que ir abordando las distintas actividades desde sus propios planteamientos y, luego, intercambiar resultados con el resto de grupos.

En el Anexo se recoge un ejemplo de resolución modélica de un problema y la realizada por un alumno junto con los criterios usados en su valoración, lo que ayudará a entender el trabajo realizado en el aula por parte de alumnos y profesora.

En cuanto al GCON, trabaja los mismos contenidos desde una perspectiva tradicional, tanto en su secuenciación como en el trabajo con problemas cerrados. El rol de la profesora es de transmisora de la información y el de los alumnos de receptores de la misma.

7. RECOGIDA DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este apartado vamos a presentar una síntesis, forzosamente breve, de los resultados obtenidos para el contraste de todas las hipótesis planteadas en la investigación.

7.1. La homogeneidad de los grupos investigados: hipótesis inicial

Nuestro diseño experimental implica la comparación entre dos grupos de investigación que deben ser homogéneos. Aunque ambos eran grupos estándar, se ha *contrastado estadísticamente su homogeneidad* para todos los aspectos estudiados (Chi-cuadrado $p > 0,1$). Para ello se han utilizado pruebas iniciales cerradas y validadas.

Vamos a revisar el punto de partida de ambos grupos para poder valorar sus aprendizajes posteriores. Mencionar, que tal y como se recoge en la memoria, estos resultados son asimilables a estudiantes españoles de esta edad y nivel.

1. **Ideas iniciales de Genética y herencia humana.** Dudan sobre la localización de la información hereditaria o la asocian exclusivamente a gametos y cromosomas sexuales; piensan que cada hijo recibe información de ambos padres aunque también afirman que existen saltos generacionales; y aceptan que los caracteres adquiridos se heredan.
2. **Ideas iniciales sobre la Naturaleza de la Ciencia.** Mantienen una visión estereotipada de la Ciencia. El trabajo científico es exclusivamente experimental, empírico; el resultado de un experimento, una sorpresa; las teorías son fijas, verdades absolutas; los científicos tienen cualidades como la honestidad, y no diferencian entre Ciencia y Tecnología.
3. **Procedimientos iniciales de resolución de problemas abiertos.** Ante un problema inicial, habitual en la vida diaria ("Los laboratorios LAB están

creando nuevos fármacos para el tratamiento de enfermedades. ¿Cómo pueden estar seguros de su efectividad?”), los estudiantes plantean posibles soluciones sin argumentar ni razonar.

4. **Actitudes iniciales relacionadas con la Ciencia.** Tanto en sus actitudes sobre la Ciencia como conocimiento, y hacia la Ciencia como disciplina de estudio, se manifiestan moderadamente favorables. Piensan que la Ciencia mejora la calidad de vida, aunque no resuelve todos los problemas; y su estudio es difícil y sólo interesa a los científicos.
5. **Actitudes iniciales relativas a las relaciones C-T-S.** Su visión es poco realista; así, el científico es el único responsable de los daños de sus descubrimientos, o sólo se debe financiar la ciencia que mejore el mundo.

7.2. La evolución en el aprendizaje a través de una metodología de resolución de problemas como una investigación: hipótesis de intervención en el aula

Las hipótesis de intervención en el aula son tres y se refieren a aprendizajes de los alumnos del GEXP durante el desarrollo de la unidad didáctica “¿Soy así por puro azar?”.

7.2.1. Hipótesis 1: Aprendizaje de la MRPI

Para el contraste de esta hipótesis hemos analizado, en los problemas resueltos por los alumnos, los distintos niveles de realización de cada uno de los procedimientos o variables, metodológicas (VM) y de verbalización (VV), que se han calificado en una escala de 0 a 3, de nula a máxima realización. En el Apartado 4.5. se recogen los problemas trabajados, así como su tipología y los esquemas conceptuales implicados en su resolución.

Hemos realizado un primer análisis de todas y cada una de las variables en todos los problemas y para todos los estudiantes, utilizando el test de la F (ANOVA). Los resultados, que se recogen en la Tabla 5, nos permiten afirmar que se ha producido una *evolución estadísticamente significativa* hacia niveles de resolución más complejos en las variables metodológicas y de verbalización.

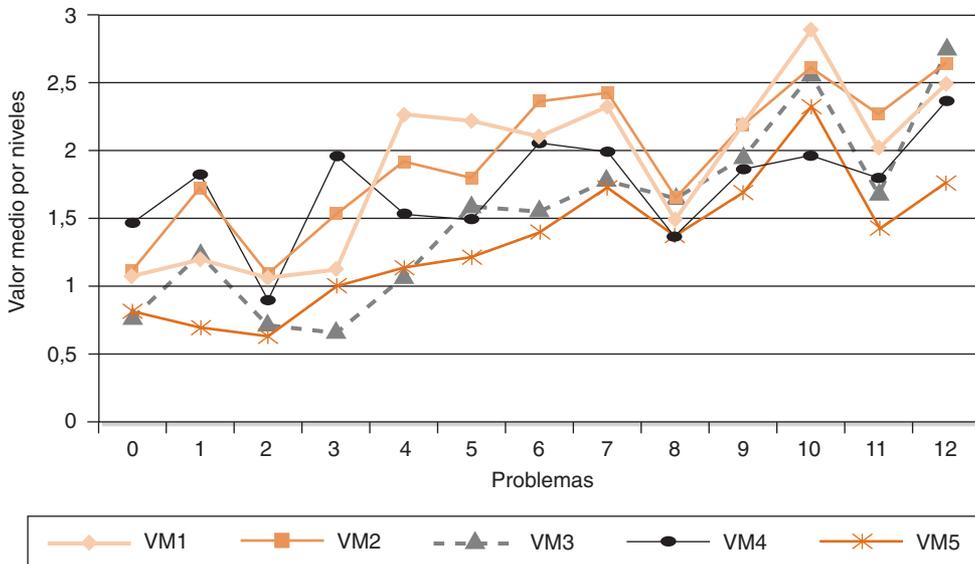
En el Gráfico 1 vemos que, desde el primer al último problema, se produce una progresión que no es gradual. Las oscilaciones, que no implican retrocesos significativos, se deben a la introducción de nuevos modelos de herencia a la hora de elaborar hipótesis y diseñar estrategias (0-mendeliana; 2-no mendeliana; 8-caracteres adquiridos; 11-transgénicos).

TABLA 5. TEST DE LA F. LOS VALORES APOYAN LA EXISTENCIA DE DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS (***P <0,001).

Diferencias entre los distintos valores medios por niveles de:						
PROBL.	VM1	VM2	VM3	VM4	VM5	VV
48,10***	24,17***	13,29***	13,91***	4,95***	8,64***	14,61***

VM1 = Análisis cualitativo del problema; VM2 = Emisión de hipótesis; VM3 = Diseño de una estrategia de resolución; VM4 = Resolución; VM5 = Análisis de resultados; VV = Verbalización

GRÁFICO 1. PRESENTACIÓN DE LOS VALORES MEDIOS PARA CADA VARIABLE (TABLA 5) Y CADA PROBLEMA.



También vemos, y lo corroboran análisis más pormenorizados (Test de Tukey) que se recogen en la memoria, que:

- ❖ El Análisis de resultados (VM5) supone una mayor dificultad para los alumnos porque no tienen criterios científicos para determinar la validez de un resultado.
- ❖ La mayor evolución se produce en el Análisis cualitativo (VM1) y la Elaboración de una estrategia de resolución (VM3). En ambas es muy importante la reflexión, íntimamente relacionada con el metaprendizaje y la metacognición.

- ❖ A diferencia de otras investigaciones en Física y Química, la Resolución (VM4) y la Emisión de hipótesis (VM2), presentan desde el principio niveles de resolución altos. No debemos olvidar que los problemas con base biológica son frecuentes en la vida diaria y en su resolución no se requiere el uso de algoritmos complejos.
- ❖ Los estudiantes son capaces de aplicar la MRPI, que han aprendido en un tipo de problema de Genética, a otros que sigan diferentes modelos de herencia.
- ❖ Para terminar, la verbalización del proceso, es decir que los alumnos expliciten y argumenten de forma amplia la resolución, es importante en esta metodología porque permite que reestructuren sus conocimientos y sean conscientes de sus avances.

7.2.2. Hipótesis 2: Cambio conceptual

Hemos analizado el uso que hacen los estudiantes de los esquemas conceptuales (EC) que se requieren en la resolución de los problemas abiertos de la unidad didáctica (Ver 4.5), definidos en tres niveles de complejidad según la profundidad de las explicaciones dadas por los mismos y su cercanía a las aceptadas por la comunidad científica. Los resultados (Tabla 6) nos permiten decir que **se ha producido un cambio conceptual estadísticamente significativo en el uso de los tres esquemas conceptuales** desde los primeros a los últimos problemas.

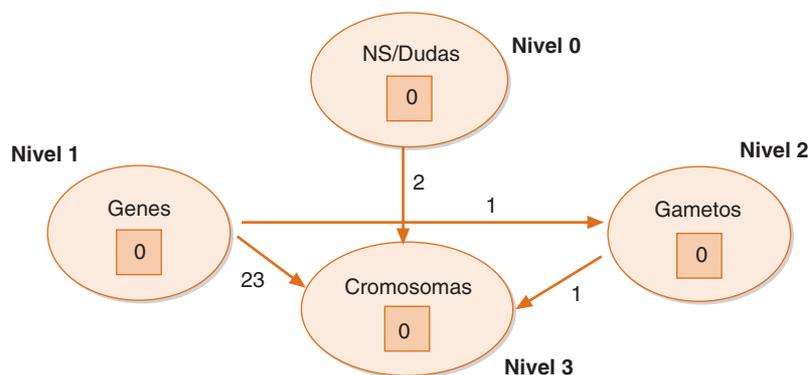
Las figuras 1, 2 y 3 permiten visualizar el número de alumnos que se mueven de un nivel a otro dentro de cada EC. La elipse representa los niveles de explicación en el uso del EC; el cuadrado, dentro de la elipse, el número de estudiantes que se han mantenido en el mismo nivel; y las flechas, el movimiento de estudiantes entre niveles y su número. Para cada uno de los esquemas conceptuales podemos concretar:

TABLA 6. TEST DE LA F. EXISTEN DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS EN EL USO DE LOS EC (** P <0,01; *** P <0,001).

Diferencias entre los distintos valores medios por niveles de:		
EC1	EC2	EC3
66,56***	6,17***	5,68**
EC1 = la localización de la información hereditaria; EC2 = la herencia de padres a hijos; EC3 = la herencia de caracteres adquiridos		

1. *La localización de la información hereditaria.* La mayoría de los alumnos (24 estudiantes, el 80%) partían de un nivel 1 que se corresponde con sus confusas ideas iniciales.

FIGURA 1. EVOLUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN EL EC.1 (LOCALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN HEREDITARIA).



Al final todos terminan en un nivel 3 (menos 1 en nivel 2), más cercano al aceptado por la comunidad científica; es decir: “la información genética se localiza en cromosomas que se encuentran en los núcleos de todas las células humanas”.

2. *La herencia de padres a hijos.* En un principio los estudiantes presentan un nivel 1 o 2 porque piensan que los hijos reciben más información de un padre que de otro, o las hijas de la madre y los hijos del padre, o bien que reciben de los dos padres por igual pero quizá lo psicológico de uno y lo físico del otro.

Al finalizar el trabajo en el aula, 27 alumnos de 30 se encuentran en el nivel 3; es decir: “para cada carácter hereditario recibimos dos genes, uno de cada padre, que podrán manifestarse o no según sean dominantes o recesivos entre sí”.

3. *La herencia de caracteres adquiridos.* Nos encontramos que los estudiantes parten de niveles 2 y 3. Este EC se trabaja a la mitad de la unidad didáctica, lo que implica que los estudiantes tienen otra base conceptual y no presentan sus ideas iniciales.

Al final, el 76,66% de los estudiantes mantiene que: “los caracteres adquiridos a lo largo de la vida de un individuo, y que no están en la información genética recibida de los padres, no se pueden heredar; y sólo las mutaciones que se producen en los gametos se heredan”.

FIGURA 2. EVOLUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN EL EC.2 (LA HERENCIA DE PADRES A HIJOS).

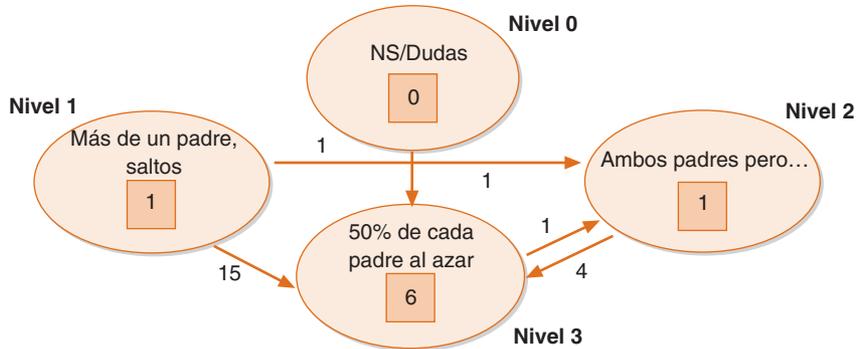
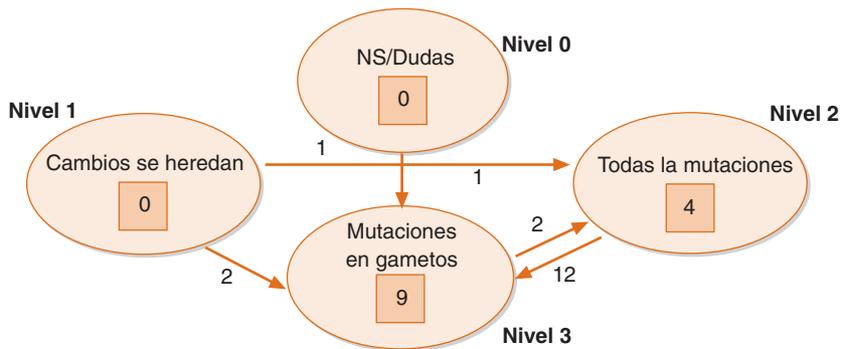


FIGURA 3. EVOLUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN EL EC.3 (LA HERENCIA DE CARACTERES ADQUIRIDOS).



Ante esta situación, nos preguntamos si se podía detectar la *existencia de interacciones en el aprendizaje de estos EC*, tema sobre el que la investigación didáctica tiene un campo abierto para seguir trabajando. Realizamos un análisis multivariante que nos permitió llegar a las siguientes conclusiones: a) los estudiantes que utilizan niveles de explicación alternativos lo hacen para todos los EC, al igual que los estudiantes que utilizan niveles más cercanos a la visión científica; b) existe un salto conceptual importante entre un nivel de explicación 1 y 3 dentro de cada EC, en especial en el de la herencia de padres a hijos por la dificultad de entender y aplicar el proceso de meiosis en la distribución de cromosomas; y c) alcanzar niveles de explicación cercanos a la postura científica en los dos primeros esquemas permite alcanzar el mismo grado de coherencia para el EC de la herencia de los caracteres adquiridos.

7.2.3. Hipótesis 3: Influencia del estilo cognitivo Dependencia-Independencia de Campo (DIC)

La última hipótesis de intervención en el aula hace referencia a la influencia de una de las características individuales, el estilo cognitivo DIC, que más afecta a la resolución de problemas de ciencias, en especial si son abiertos. Los estudiantes Independientes de Campo (IC) son capaces de aislar figuras sencillas enmascaradas dentro de figuras más complejas, lo que se relaciona con una mejor resolución de problemas por su capacidad de reorganizar la información (test GEFT, Witkin *et al.*, 1987).

Se ha estudiado su influencia en los dos conjuntos de variables, procesos y conceptos, implicadas en la resolución de problemas. Esto nos ha llevado a realizar nueve análisis multivariantes que se recogen en la memoria, y cuyos resultados se resumen en:

- ❖ Existe correlación entre el estilo cognitivo DIC y las variables metodológicas y de verbalización, porque los estudiantes IC realizan un mejor análisis cualitativo al procesar mejor la información, tienen más capacidad para controlar variables y emitir hipótesis, seleccionan y utilizan mejor las estrategias de resolución y contrastan sus resultados con la hipótesis. En todo este proceso verbalizan mucho más sus resoluciones.
- ❖ No hemos encontrado correlación entre este estilo cognitivo y las variables de contenido. Recordemos que la mayoría de los estudiantes experimenta un cambio conceptual. Por otra parte, sobre estos dos aspectos, los resultados en la bibliografía estudiada al respecto son dispares.

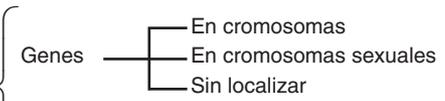
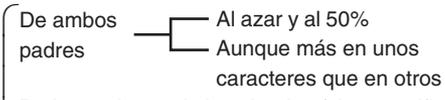
7.3. Diferencias en el aprendizaje de los grupos investigados: hipótesis final I

Una vez terminado el trabajo de aula, se procedió a realizar una comparación entre los aprendizajes de ambos grupos. *Para todos ellos el GEXP, que ha trabajado con la MRPI, ha realizado, de forma estadísticamente significativa, un aprendizaje mayor.*

7.3.1. Diferencias en el aprendizaje de conceptos sobre Genética y herencia humana

Los estudiantes de ambos grupos realizaron un examen clásico propuesto por la profesora del GCON y un problema abierto habitual en el ámbito escolar: por qué un hijo se parece más a uno de sus padres. Como se recoge en la Tabla 7 los estudiantes del GCON mantienen sus ideas iniciales

TABLA 7. EL GEXP ES SIGNIFICATIVAMENTE MEJOR QUE EL GCON (**P <0,001).

Red sistémica de la prueba Final I		GEXP %	GCON %	U Mann-Whitney
Localización de información hereditaria	Genes 	70	26,31	105**
		16,66	0	
		13,33	52,63	
	Gametos	0	5,26	
	Ninguna respuesta	0	15,78	
Herencia de padres a hijos	De ambos padres 	80	15,78	84***
		10	21,05	
	De los padres o de los abuelos (sin especificar cómo)	0	15,78	
	Sólo de uno de los padres, del dominante.	10	10,52	
	Ninguna respuesta	0	36,84	
Herencia de caracteres adquiridos	Sólo se hereda la información contenida en los gametos.	86,66	26,31	106***
	El ambiente o las mutaciones pueden afectar en los caracteres que se heredan.	3,33	0	
	Ninguna respuesta	10	73,68	

para todos los esquemas conceptuales; mientras que los del GEXP han experimentado un cambio conceptual estudiado en el apartado 7.2.2.

7.3.2. Diferencias en el aprendizaje de conceptos sobre la Naturaleza de la Ciencia

Sobre la Naturaleza de la Ciencia podemos ver en la Tabla 8 que el GCON mantiene una visión estereotipada de la misma, mientras que el GEXP ha experimentado un cambio conceptual.

7.3.3. Diferencias en el aprendizaje de procedimientos de resolución de problemas

En cuanto a la resolución de problemas abiertos, se planteó un problema distinto a los trabajados en la unidad didáctica y habitual en el ámbito escolar (“Un matrimonio tiene un hijo que se parece más al padre que a la madre. ¿Cómo puede ser esto posible?”). Conocemos la evolución en el GEXP (ver, 7.2.1.), pero desconocemos el aprendizaje de procedimientos realizado por el GCON. Como era de esperar, se enfrentan a los problemas abiertos como

TABLA 8. EL GEXP ES SIGNIFICANTEMENTE MEJOR QUE EL GCON.

	GCON Ideas alternativas	GEXP Visión científica más actual	U Mann-Whitney
Cómo se trabaja en Ciencia	Visión empirista. Experimentos para obtener resultados.	Resolver problemas. Hipótesis se contrastan con experimentos	P <0,001
Qué son las teorías	Conocimiento fijo y verdadero	Las teorías cambian	P <0,05
Cómo trabajan los científicos	Inteligentes, sabios, pacientes, perfeccionistas...	Más importante: curiosidad, imaginación, creatividad	P <0,01
Relaciones C-T-S	El conocimiento científico y tecnológico es similar	Hay diferencias entre estos dos tipos de conocimiento	P <0,001

un ejercicio al que dan una posible respuesta sin razonar y sin ninguna comprobación (U de Mann-Whitney, $p < 0,001$).

Por otra parte, el examen clásico de la profesora del GCON contenía problemas cerrados que nos permiten decir que el GEXP, que no ha trabajado con ellos, utiliza procedimientos significativamente más apropiados que el GCON, ya sean los problemas causa-efecto o efecto-cause, tal y como se ve en la siguiente tabla:

TABLA 9. EL GEXP ES SIGNIFICATIVAMENTE MEJOR QUE EL GCON (**P <0,001; **P <0,01; *P <0,05).

Problemas	GEXP % correcto	GCON % correcto	U Mann-Whitney
1. La miopía es debida a un gen dominante; su alelo recesivo produce una visión normal. ¿Un hombre y una mujer miopes podrán tener un hijo de visión normal?	70	26,31	160,5**
2. La ictiosis es debida a un gen situado en el segmento diferencial del cromosoma Y. Un hombre con ictiosis, ¿podrá tener hijos varones que no posean esta enfermedad?	73,33	15,78	121***
3. La coiloniquia es una malformación en las uñas que tienen forma de cuchara.			
a) Determina el genotipo de los individuos del siguiente árbol genealógico (no se incluye).	53,33	0	148***
b) ¿Cómo crees que es la herencia del carácter? ¿Qué alelo crees que es dominante?	53,33	26,31	208*

7.3.4. Diferencias en las actitudes manifestadas relacionadas con la Ciencia

Las actitudes sobre la Ciencia como conocimiento se corresponden con las de la sociedad en general (los avances en Medicina y Genética son valiosos), aunque es más favorable en el GEXP. Sin embargo, frente al GCON que mantiene su postura inicial, el GEXP ha cambiado su visión de la Ciencia como estudio al considerarla algo cercano, accesible, interesante y que debe llegar a todos los ciudadanos, no sólo a los futuros científicos (U de Mann-Whitney, $p < 0,01$).

7.3.5. Diferencias en las actitudes manifestadas relativas a las relaciones C-T-S

En cuanto a las actitudes relativas a las relaciones C-T-S, se trabajó con un cuestionario que nos permitió ver que el GCON sigue manteniendo posturas iniciales o sin criterio; mientras que el GEXP ha generado su propia opinión al respecto y tiene una postura más realista. Por ejemplo, al plantearse los límites de la Ciencia, ambos grupos tienen opiniones de Sí o No, pero sólo se razonan en el GEXP (U Mann-Whitney, $p < 0,001$; $p < 0,01$; $p < 0,05$).

También se planteó una situación problemática, con base científica, en la que debían tomar una decisión personal (“Imagina que en tu familia se han presentado varios casos de cáncer de colon, ¿te harías un test genético?”). La diferencia ante esta situación fue que el GEXP utilizó más razones, argumentó con pros y contras y aplicó lo aprendido en clase a una situación concreta y personal (U Mann-Whitney, $p < 0,001$).

7.4. Permanencia en el tiempo de los aprendizajes realizados: hipótesis final II

Nuestra última hipótesis de trabajo se refiere a la permanencia en el tiempo de los aprendizajes realizados a través de la MRPI. Este estudio se realizó en el curso escolar siguiente y transcurridos cinco meses. Sólo se analizaron los contenidos conceptuales y de procedimientos (no actitudes más influenciadas) porque podíamos asegurar que los alumnos no habían vuelto a trabajar con los mismos. Los datos de la Tabla 10 nos permiten decir que el cambio sobre Genética y herencia humana y sobre Naturaleza de la Ciencia permanece en el tiempo sin sufrir retrocesos significativos. En cuanto a los procedimientos de resolución de problemas abiertos, se produce un retroceso, aunque siguen siendo mejores que los del GCON cinco meses atrás (U de

TABLA 10. LOS VALORES EN NEGRITA APOYAN LA HIPÓTESIS NULA DE HOMOGENEIDAD FINAL I Y II (P >0,1).

Comparación de resultados de las pruebas finales I y II		Wilcoxon
Genética y herencia humana	EC1: La localización de la información hereditaria	0,98
	EC2: La herencia de padres a hijos	3,82
	EC3: La herencia de caracteres adquiridos	1,26
Naturaleza de la Ciencia	Cómo se trabaja en Ciencia	1,26
	Qué son las teorías	0,63
	Cómo trabajan los científicos	1,99
	Relaciones C-T-S	3,1
Procedimientos de resolución de problemas abiertos	VM1: Análisis cualitativo del problema	1,75
	VM2: Emisión de hipótesis	1,18
	VM3: Diseño de una estrategia de resolución	1,75
	VM4: Resolución	1,69
	VM5: Análisis de resultados	2,49
	VV: Verbalización	1,75

Mann-Whitney, $p < 0,001$; $p < 0,01$; $p < 0,05$). A pesar de que los estudiantes dejan de utilizar las fases de la MRPI, esto no implica olvido de los conocimientos conceptuales que aprendieron gracias a la misma.

7.5. La actitud de los estudiantes hacia la metodología de resolución de problemas como una investigación: aspectos metacognitivos

Un cuestionario sobre las posturas de los estudiantes hacia la MRPI refleja una actitud favorable hacia la tarea de resolver problemas, a pesar de la dificultad que presenta. Dentro de los aspectos metacognitivos, esta metodología genera interés en los estudiantes porque permite un mayor aprendizaje de conocimientos útiles y prácticos para la vida diaria y cercanos al trabajo científico. La forma especial de aprender les aporta a los estudiantes una gran autoconfianza a la hora de enfrentarse a otros problemas y contenidos escolares.

8. SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS E IMPLICACIONES DIDÁCTICAS

En esta *síntesis* se organizan los resultados de la investigación, no por hipótesis, sino por contenidos escolares. Resumiendo, los estudiantes del GEXP realizan un cambio conceptual (sobre Genética y herencia humana y Naturaleza de la Ciencia) y de actitudes (relativas a la Ciencia y las rela-

ciones C-T-S) gracias a un cambio metodológico (MRPI). El aprendizaje en todos estos contenidos es estadísticamente mayor que el realizado por los estudiantes del GCON, y el cambio conceptual se mantiene en el tiempo sin experimentar retrocesos estadísticamente significativos.

Las *implicaciones didácticas* que se sugieren, a partir de estos resultados, se concretan en: a) *La MRPI abarca y supera los objetivos curriculares* definidos para este nivel educativo, y aporta a la enseñanza de la Biología una forma novedosa y más productiva de abordar sus contenidos. Por ello, planteamos *una revisión de los procedimientos con los que se trabaja el currículo de Biología* de forma que incluya, a través de la resolución de problemas abiertos, una visión más cercana a la epistemología actual. b) Aportamos *materiales curriculares* enmarcados dentro de la unidad didáctica “¿Soy así por puro azar?” que pueden ser de utilidad a los profesores y favorecer *su desarrollo profesional y la mejora educativa*. c) La MRPI posibilita la inclusión de problemas referidos a todas las disciplinas científicas y muy relacionados con la *vida diaria de los alumnos*, suscitando su interés e incidiendo en *aspectos metacognitivos*. d) La correlación entre los esquemas conceptuales estudiados nos da una pauta fundamental para la selección y organización de los mismos. e) *La MRPI permite el desarrollo del enfoque C-T-S*. f) La heterogeneidad de individuos, que conforman la ecología de las aulas, no imposibilita la aplicación de la MRPI. g) La MRPI debería estar presente en los cursos de formación, tanto inicial como permanente, del profesorado de Educación Secundaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ayuso, E, y Banet, E. (2002), “Alternativas a la enseñanza de la genética en educación secundaria”, *Enseñanza de las Ciencias*, 20(1), 133-157.
- Ayuso, E., Banet, E., y Abellán, T. (1996), “Introducción a la genética en la enseñanza secundaria y el bachillerato II. ¿Resolución de problemas o realización de ejercicios?”, *Enseñanza de las Ciencias*, 14(2), 127-142.
- Banet, E., y Ayuso, E. (1995), “Introducción a la genética en la enseñanza secundaria y el bachillerato I. Contenidos de enseñanza y conocimientos de los alumnos”, *Enseñanza de las Ciencias*, 13(2), 137-153.
- Banet, E., y Ayuso, E. (2000), “Teaching genetics at Secondary schools: a strategy for teaching about the location of inheritance information”, *Science Education*, 84(3), 313-351.
- Bliss, J., Monk, M., y Ogborn, J. (1983), *Qualitative data analysis for educational research. A guide to use of systemic networks*, Londres, Croom Helm.

- Borreguero, P., y Rivas, F. (1995), “Una aproximación empírica a través de las relaciones Ciencia-Tecnología-Sociedad (CTS) en estudiantes de secundaria y universitarios valencianos”, *Enseñanza de las Ciencias*, 13(3), 363-370.
- Cavallo, A. M. L. (1996), “Meaningful learning, reasoning ability and students’ understanding and problem solving of topics in genetics”, *Journal of Research in Science Teaching*, 33, 625-656.
- Fernández González, M. (2000), “Fundamentos históricos”, en F. J. Perales y P. Cañal (Eds.), *Teoría y práctica de las ciencias experimentales*, Alcoy, Marfil.
- García Cruz, C. M. (1990), “Algunos errores conceptuales sobre genética derivados de los libros de texto”, *Enseñanza de las Ciencias*, 8(2), 197-198.
- Geelan, D. R. (1997), “Epistemological anarchy and the many forms of constructivism”, *Science and Education*, 6(1-2), 15-28.
- Gil, D. (1993), “Contribución de la historia y filosofía de las ciencias al desarrollo de un modelo de enseñanza aprendizaje como investigación”, *Enseñanza de las Ciencias*, 11(2), 197-212.
- Gil, D., y Martínez-Torregrosa, J. (1983), “A model for problem solving in accordance with scientific methodology”, *European Journal of Science Education*, 5(4), 447-455.
- Luffiego, M. (2001), “Reconstruyendo el constructivismo: hacia un modelo evolucionista del aprendizaje de conceptos”, *Enseñanza de las Ciencias*, 19(1), 377-392.
- Marco, B. (2000), “La alfabetización científica”, en F. J. Perales y P. Cañal (Eds.), *Didáctica de las ciencias experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias*, Alcoy, Marfil, pp. 141-164.
- Martínez Aznar, M.^a M., y Ovejero P. (1997), “Resolver el problema abierto: teñir lanas a partir de productos colorantes naturales. Una actividad investigativa para la enseñanza secundaria obligatoria”, *Enseñanza de las Ciencias*, 15(3), 401-422.
- Martínez Aznar, M.^a M., y Varela, M.^a P. (1996), “De la resolución de problemas al cambio conceptual”, *Investigación en la escuela*, 28, 59-68.
- Martínez Aznar, M.^a M., y Varela, M.^a P. (1997), “Influencia de las diferencias individuales en la resolución de problemas abiertos de Física”, en J. A. Beltrán *et al.* (Ed.), *Nuevas perspectivas en la intervención psicopedagógica: I. Aspectos cognitivos, motivacionales y contextuales*, Madrid, Servicio de Publicaciones de la UCM.

- Martínez Aznar, M.^a M., Bárcena, A. I., Ibáñez, M.^a T., y Varela, M.^a P. (2001), “Herencia, Biomasa y Energía. Tres campos para investigar resolviendo problemas”, *VI Congreso Internacional sobre investigaciones en la Didáctica de las Ciencias*, 133-134.
- Martínez Torregrosa, J. (1987), *La resolución de problemas como investigación: un instrumento de cambio metodológico*, Tesis Doctoral, Universidad de Valencia.
- McFadden, C. P. (1991), “Towards an S-T-S school curriculum”, *Science Education*, 75(4), 457-469.
- Membiela, P. (Ed.) (2002), *Enseñanza de las Ciencias desde la perspectiva Ciencia-Tecnología-Sociedad: formación para la ciudadanía*, Madrid, Narcea.
- Oliva, J. (1999), “Algunas reflexiones sobre las concepciones alternativas y el cambio conceptual”, *Enseñanza de las Ciencias*, 17(1), 97-107.
- Posner, G. J., Strike, K. A., Hewson, P. W., y Gertzog, W. A. (1982), “Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change”, *Science Education*, 66(2), 221-227.
- Pozo, J. I., y Rodrigo, M. J. (2001), “Del cambio de contenido al cambio representacional en el conocimiento conceptual”, *Infancia y Aprendizaje*, 24(4), 407-423.
- Ramagoro, G., y Wood-Robinson, C. (1995), “Batswana children’s understanding of biological inheritance”, *Journal of Biological Education*, 29(1), 60-70.
- Ramírez, J. L. (1990), *La resolución de problemas de Física y de Química como investigación en la Enseñanza Media: un instrumento de cambio metodológico*, Tesis Doctoral, Universidad de Valencia.
- Reyes, J. V. (1991), *La resolución de problemas de Química como investigación: una propuesta didáctica basada en el cambio metodológico*, Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco.
- Rosenthal, D. B. (1989), “Two approaches to Science-Technology-Society (S-T-S) education”, *Science Education*, 73(5), 581-589.
- Sánchez, G., y Valcárcel, M. V. (1993), “Diseño de unidades didácticas en el área de las Ciencias Experimentales”, *Enseñanza de las Ciencias*, 11(1), 33-44.
- Shayer, M., y Adey, P. (1984), *La Ciencia de enseñar Ciencias. Desarrollo cognoscitivo y exigencias del currículo*, Madrid, Narcea.

- Solbes, J., y Vilches, A. (1997), “STS interactions and the teaching of physics and chemistry”, *Science Education*, 81(4), 377-386.
- Solomon, J. (1993), *Teaching Science, Technology and Society*, Buckingham, Filadelfia, Open University Press.
- Solomon, J., Scott, L., y Duveen, J. (1996), “Large-scale exploration of pupils’ understanding of the nature of science”, *Science Education*, 80(5), 493-508.
- Stewart, J. H. (1983), “Student problem solving in high school genetics”, *Science Education*, 67, 523-540.
- Strike, K. A., y Posner, G. (1993), “A revisionist theory of conceptual change”, en: R. Duschl y R. Hamilton (Eds.), *Philosophy of science, cognitive psychology and educational theory and practice*, Albany, NY, State University Press of New York.
- Thomas, J. (2000), “Learning about genes and evolution through formal and informal education”, *Studies in Science Education*, 35, 59-92.
- Varela, M.^a P. (1994), *La resolución de problemas en la enseñanza de las ciencias. Aspectos didácticos y cognitivos*, Tesis Doctoral, Universidad Complutense, Madrid.
- Varela, M.^a P., y Martínez Aznar, M.^a M. (1997a), “Una estrategia de cambio conceptual en la enseñanza de la Física. La resolución de problemas como actividad de investigación”, *Enseñanza de las Ciencias*, 15, 173-188.
- Varela, M.^a P., y Martínez Aznar, M.^a M. (1997b), “Investigar y aprender resolviendo problemas abiertos de Física”, *Revista Española de Física*, 11, 32-37.
- Vázquez, A., y Manassero, M. A. (1998), “Dibuja a un científico: imagen de los científicos en estudiantes de secundaria”, *Infancia y Aprendizaje*, 81, 3-26.
- Vilches, A. (1994), “La introducción de las interacciones ciencia, técnica y sociedad (CTS). Una propuesta necesaria en la enseñanza de las ciencias”, *Aula de Innovación Educativa*, 27, 32-36.
- Witkin, H. A., Oltman, P. K., Raskin, E., y Karp, S. A. (1987), *Test de Figuras Enmascaradas*, Madrid, Tea Ediciones, S.A.
- Yager, R. E. (1984), “Towards a new meaning for school science”, *Educational Leadership*, 12-18.
- Ziman, J. (1980), *Teaching and learning about science and society*, Cambridge, Cambridge University Press.

ANEXO. Resolución (modelo y de un alumno) y criterios de evaluación del problema 6: “¿Podría aparecer un nuevo carácter en una familia?”

MODELO DE RESOLUCIÓN:

Análisis cualitativo del problema: Cada individuo obtiene la mitad de su información de cada uno de sus padres. Sólo se manifiestan los genotipos que ha heredado del óvulo y espermatozoide de sus progenitores. Sin embargo, los hijos pueden presentar caracteres nuevos y distintos (fenotipos) a los fenotipos que presentan los padres. Las explicaciones de estos hechos pueden buscarse en la manifestación de un alelo recesivo, o en la existencia de una mutación. Cualquiera de estas explicaciones supone un problema distinto.

- En el primer supuesto, aparición de un carácter recesivo, el problema puede restringirse a un carácter de herencia mendeliana (color de pelo, albinismo). Se define el carácter coloración de piel con los alelos A (normal) y a (albinismo) y se procede a realizar cruces dentro de una población con color de piel normal.
- En el segundo supuesto, mutación, un gen puede modificar su funcionamiento por la acción de diversos agentes mutágenos (radiaciones, sustancias químicas, etc.). Para que la mutación se herede debe haber tenido lugar en el proceso de formación de gametos. Por ejemplo, alelo normal de un gen que muta y se manifiesta en forma de leucemia, o cromosomas que se dividen incorrectamente en el síndrome de Down.

Emisión de hipótesis: Es posible que dentro de una familia aparezcan nuevos caracteres si se producen situaciones como:

H1: el nacimiento de individuos homocigóticos recesivos de padres heterocigóticos;

H2: se produce una mutación en un alelo, o una división meiótica incorrecta.

Elaboración de una estrategia de resolución: Para las dos hipótesis de partida:

1. La aparición de caracteres recesivos se podría resolver generando todos los cruces entre individuos que manifiestan el carácter dominante pero que son heterocigotos.
2. La presencia de un gen mutado se podría resolver realizando esquemas de divisiones celulares donde aparezcan mutaciones y su herencia. Estas mutaciones, para que las herede la descendencia, deben producirse en los gametos.

Resolución del problema:

1. Para la H1, se realiza el cruce entre dos individuos heterocigóticos (Aa) que manifiestan un fenotipo dominante para un determinado carácter. En su posible descendencia el 75% de los hijos presentará el mismo fenotipo que los padres (25% AA y 50% Aa), y un 25%, fenotipo recesivo (aa) que no se manifestaba en los

padres ni en otros miembros de la familia que también eran de fenotipo dominante. Esta resolución puede realizarse a partir de un árbol genealógico ficticio o real.

2. Para la H2, se dibujan las células que originan los gametos. Se identifican cromosomas y un gen mutado en uno de ellos. Se realiza la división meiótica y se estudia la probabilidad de que un óvulo o espermatozoide reciba el gen mutado, y la probabilidad de que lo herede un hijo de esa persona.

Análisis de los resultados: En ambas resoluciones pueden surgir nuevos fenotipos. Las probabilidades de que surjan estos fenotipos recesivos, o se herede la mutación, es baja y por eso en algunas familias tarda generaciones en manifestarse.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

VM1: Análisis cualitativo del problema

Nivel 0: No se realiza ninguna valoración cualitativa del problema.

Nivel 1: Un carácter nuevo no puede aparecer en una familia si antes no estaba presente, o si no se producen cruces entre familias con caracteres diferentes.

Nivel 2: Se identifica una de las posibles causas de que un carácter surja en una familia (un alelo recesivo o una mutación que afecte a células reproductoras).

Nivel 3: Se piensa en una o varias causas de que aparezcan nuevos caracteres en una familia, y se opta por trabajar bajo un supuesto que es acotado.

VM2: Emisión de hipótesis

Nivel 0: No se plantea ninguna hipótesis.

Nivel 1: Hipótesis sin base: “es imposible la aparición de nuevos caracteres en una familia”, o “aparecen nuevos caracteres porque se cruzan familias con caracteres diferentes”.

Nivel 2: La hipótesis indica que pueden aparecer nuevos caracteres por: 1. alelos recesivos enmascarados, 2. mutación; sin embargo, no existe una fundamentación de la misma.

Nivel 3: Pueden aparecer nuevos caracteres por: 1. alelos recesivos enmascarados en padres heterocigóticos, 2. mutación producidas en células germinales; en ambos casos su aparición será una cuestión de azar, y la probabilidad de que ocurra es baja.

VM3: Elaboración de una estrategia de resolución

Nivel 0: No se plantea ninguna estrategia de resolución del problema.

Nivel 1: En la resolución se realizarán algunos cruces o dibujos, sin especificar nada más.

Nivel 2: Se realizarán algunos cruces o esquemas aclaratorios; especificando el genotipo de los individuos que se van a cruzar, o un tipo de esquema que represente una mutación.

Nivel 3: Tras la realización de estos cruces o esquemas, los datos que se obtengan se darán en forma de porcentajes.

VM4: Resolución del problema

Nivel 0: No se realiza ninguna resolución.

Nivel 1: Se realizan algunos cruces o esquemas para intentar resolver el problema; sin embargo, resultan incompletos o erróneos; o bien se hace una resolución sin sentido porque el nuevo carácter que aparece ya lo tenía uno de los progenitores.

Nivel 2: Se realizan cruces (entre individuos heterocigotos para un carácter, o con un gen mutado) o esquemas (sobre divisiones meióticas) que demuestran cómo pueden transmitirse y aparecer nuevos caracteres en una familia.

Nivel 3: La resolución se acompaña con algún tipo de estudio de probabilidades, o realizando un seguimiento del nuevo carácter a lo largo de varias generaciones.

VM5: Análisis de los resultados

Nivel 0: No se realiza ningún análisis de los resultados.

Nivel 1: El análisis es superficial y sólo confirma que aparecen nuevos caracteres.

Nivel 2: El análisis permite determinar las circunstancias concretas en las que una familia podría encontrarse en esta situación, y por qué el carácter no había surgido antes.

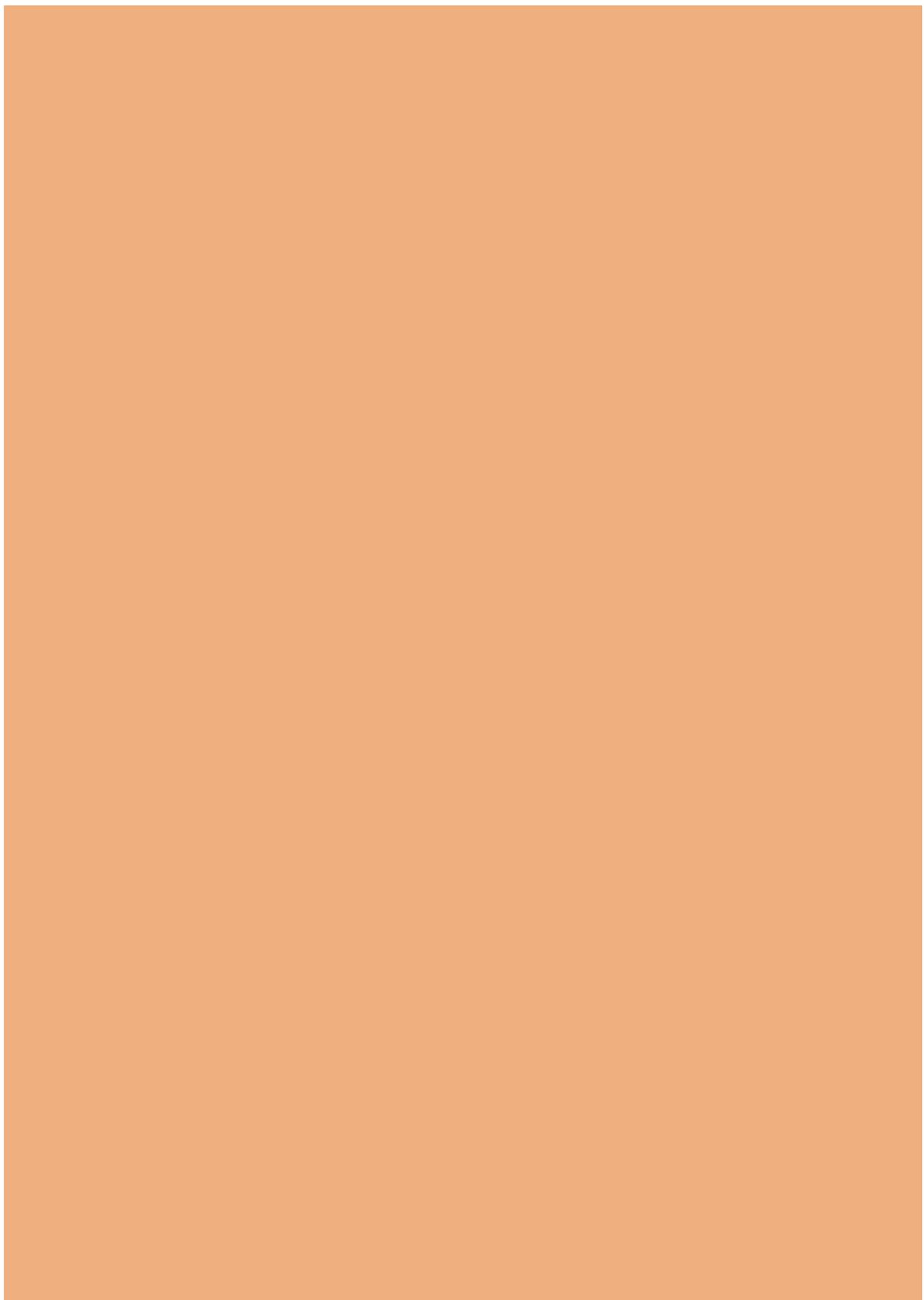
Nivel 3: Tras el análisis se confirma la hipótesis de partida y se plantean situaciones concretas a las que se da una interpretación utilizando estos resultados.



Violencia juvenil exogrupal: hacia la construcción de un modelo causal

(SEGUNDO PREMIO *EX AEQUO* DE INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA 2003)

.....
María Jesús Martín López
.....



Violencia juvenil exogrupal: hacia la construcción de un modelo causal

1. INTRODUCCIÓN

1.1. La violencia juvenil como objeto de estudio.

Estado actual del tema

La tradición investigadora psicosocial de los estudios científicos sobre grupos urbanos y violencia se retrotrae a los años cincuenta (Cohen, 1955; Miller, 1958). En la actualidad ha recobrado un nuevo interés debido a la radicalización comportamental que han experimentado los grupos juveniles en buena parte de los países occidentales. Así, el primer informe mundial sobre la violencia publicado por la Organización Mundial de la Salud (2002) señala que la tasa de homicidios entre jóvenes ha aumentado en muchas partes del mundo; se calcula que, por cada joven muerto a consecuencia de la violencia, entre 20 y 40 sufren lesiones que requieren tratamiento. El fenómeno de los grupos juveniles y sus conductas desviadas en nuestro país ha sido, en ocasiones, catalogado como “minoritario” (Robles, 1995), aunque con una clara tendencia a incrementarse. A pesar de que resulta muy difícil analizar la evolución de la violencia grupal juvenil, ya que no existe código legal con esta tipificación, sí podemos realizar un acercamiento a datos recientes a través de distintos indicadores relacionados con delitos fuertemente asociados a las actividades de estos grupos.

En nuestro país, el último Anuario Estadístico del Ministerio del Interior (2001) recoge datos sobre delincuencia juvenil del año 2000 provenientes de fuentes policiales (nacionales y autonómicas y Guardia Civil), y referidos preferentemente a personas menores de 18 años. El número de jóvenes detenidos por homicidio o asesinato se ha incrementado en un 43,6%, al igual que los detenidos por lesiones (18,75%) en el año 2000 con respecto a 1999. Los robos con violencia e intimidación, igualmente, aumentaron un 19% en el mismo periodo. Otra vía de conocimiento de esta problemática lo constituye el último informe Raxen (2002) realizado por El Movimiento contra la Intolerancia, donde se recogen 297 sucesos de vio-

lencia juvenil urbana y racista, la mayor parte de ellos protagonizada por grupos juveniles o provocados por la pertenencia de la víctima a determinados colectivos (tribus o bandas juveniles, inmigrantes, homosexuales, aficionados a grupos deportivos); también se incluyen las agresiones de naturaleza política, algunos casos de discriminación sexista, violencia escolar y agresiones policiales. De hecho, otras fuentes han advertido, observando la experiencia de otros países europeos, que podría ser fundado el temor de que se produzca un efecto demostración y que se propague exponencialmente este fenómeno (Dirección General de Política Interior, 1995).

Esta problemática contrasta con la escasez de investigaciones en Ciencias Sociales, sobre todo en España, como denuncian, por ejemplo, Adán Revilla (1996) o la Dirección General de Política Interior (1995; DO1389): “apenas existe bibliografía al respecto y debemos partir de la experiencia vivida en países como el Reino Unido o Alemania”. Se han desarrollado, sin embargo, algunos estudios españoles, fundamentalmente descriptivos, sobre grupos juveniles y sus conductas desviadas (Clemente, 1985; Sabucedo *et al.*, 1992; Comas Arnau, 1996; Martín Serrano, 1994; Adán Revilla, 1996; Costa *et al.*, 1996). En ellos se constata que la juventud actual se encuentra en una situación de “bloqueo” propiciada por la prolongación de la etapa juvenil, que constriñe a los jóvenes a ocupar posiciones marginales y de aislamiento dentro del sistema social. Esta situación –y hay consenso al respecto entre los distintos autores– acaba siendo un “caldo de cultivo” para la iniciación de los adolescentes en las conductas antisociales y delincuentes.

1.2. Estudios psicosociales sobre violencia juvenil

Para abordar este problema se han analizado los distintos estudios psicosociales que han perseguido, en sus intentos, el objetivo de establecer relaciones entre determinados factores, la afiliación a grupos y los comportamientos delictivos y/o violentos.

1.2.1. Estudios exploratorios

Esta clase de trabajos han servido para identificar algunos factores relacionados con la violencia juvenil y la participación en grupos antinormativos. Son muchos los estudios que han identificado los *factores individuales* que parecen estar relacionados con la violencia juvenil. De entre ellos, podría decirse que la *edad* y *el sexo* son dos de los más frecuentemente conside-

rados. Desde los estudios pioneros de Trascher (1927) sobre las bandas de Chicago, la conducta delictiva grupal ha sido etiológicamente asociada a la adolescencia e interpretada como un fenómeno típico de esta etapa que normalmente “remite” al acercarse la edad adulta (Short y Strodbeck, 1965). Distintos autores (Martín *et al.*, 1998; Lasley, 1992) señalan que la violencia juvenil y la participación en grupos urbanos, tribus o bandas, es un fenómeno característico de adolescentes y jóvenes de entre 14 y 22 años; edad que otros rebajan (Taylor, 1990; Zevitz y Takata, 1992). Este fenómeno ha sido considerado tradicionalmente típico de los varones, dada la escasa presencia, el menor estatus y la distinta implicación de las chicas (Spiegel, 1990; Campbell, 1990). Otro factor individual, en este caso de la personalidad, la *autoestima*, ha sido ampliamente analizado sin que se haya logrado un acuerdo sobre su valor predisponente en la afiliación a bandas juveniles; hipótesis mantenida por Rosenberg y Rosenberg (1978) y Rosenbaum y O’Leary (1981), y rebatida por Bjerregaard y Smith (1993) y Salts *et al.* (1995).

En cuanto a los entornos de *socialización primaria*, podemos destacar la influencia de factores familiares, el grupo de iguales y el ámbito escolar. Los *factores familiares*, considerados como predisponentes hacia conductas delictivas por los estudios realizados hasta la fecha, se relacionan fundamentalmente con el apoyo y la supervisión parental (Henggeler, 1989); el nivel del conflicto familiar y la calidad comunicativa padres-hijos (Salts *et al.*, 1995); la desestructuración e inestabilidad de los hogares (Bandura y Rives, 1980), o el efecto de la transmisión intergeneracional de la violencia (Richters y Martinez, 1990).

El *grupo de iguales* como entorno de socialización primaria de los jóvenes ha sido ampliamente considerado en el estudio de la conducta violenta. Entre las variables consideradas cabe citar la necesidad de pertenencia, reconocimiento y aceptación (Lowry *et al.*, 1995); el modelado y la aprobación de los actos delincuentes (Snider, 1995); la pertenencia al grupo como una forma de refuerzo positivo, de apoyo emocional y de posibilidad de actividades que dan satisfacción (Bosch-Marín *et al.*, 1987; Ayestarán, 1996; Martín *et al.*, 1998). El acatamiento de normas y valores desviados respecto a los compartidos por el resto de la sociedad y más tolerantes hacia la violencia (Evans y Taylor, 1995; Krahe, 1996) parece variar en función de las características del grupo y del tiempo de pertenencia (Pinderhughes, 1993; Evans y Taylor, 1995), siendo un requisito indispensable para crear la cohesión grupal. Para que ésta se mantenga en niveles aceptables, so pena de producirse la ruptura o la expulsión, el grupo ejerce su presión y su control sobre los miembros (Northen, 1988).

Respecto al *ámbito escolar*, habría que tener en cuenta dos niveles: el externo, que remite al *contexto social en que se inserta*, y el interno, que hace referencia a la *dinámica institucional*. Muchos problemas de conductas delictivas en la escuela están asociados a las características sociales, culturales, económicas y demográficas de la comunidad que la engloba. Por ejemplo, en muchos casos el clima académico no explica significativamente el grado de violencia escolar frente a otras variables como el número de alumnos que provienen de familias desestructuradas, emigrantes o conflictivas (Campart y Lindström, 1997). Sin embargo, la escuela puede ser un elemento importante y decisivo en el desarrollo de inadaptación y marginación (Funes, 1990), o hasta de comportamientos delictivos (Poole y Regoli, 1979).

En nuestro país, las investigaciones más recientes –llevadas a cabo en Sevilla y en la Comunidad Valenciana– evidencian que los alumnos que han perpetrado alguna agresión contra sus compañeros supone, en el primer caso, el 10%; mientras que el 43,5 % de los alumnos valencianos dice haber sufrido alguna agresión física. Los agresores suelen ser varones, de la misma edad y clase del agredido; las agresiones se dan en su mayoría dentro de la misma escuela y no suelen recibir ninguna amonestación, ni por parte de los profesores ni por parte de los padres (Smith, 1992; Olewus, 1991; cfr. Ortega Ruiz, 1994; Informe de la Conselleria d'Educació de la Generalitat Valenciana, 1999).

La organización de las instituciones escolares es rígida o insuficiente y no es eficaz en la aplicación de los límites marcados por la disciplina, no ofrece alternativas para la solución de conflictos, está dominada por valores académicos contradictorios (prácticas de selección negativas según comparaciones entre alumnos, énfasis en los aspectos curriculares y poca consideración de la educación personal y social y poca accesibilidad de los profesores) y puede favorecer un incremento de las conductas delictivas (Hawkins y Lam, 1987; Mooji, 1997).

Todos estos factores concurren para crear un contexto que, muy probablemente, no es capaz de responder a las expectativas académicas del alumno, disminuye su motivación y debilita sus vínculos educativos. Rodríguez y Paíno (1994) proponen un proceso que lleva del bajo nivel cultural a la conducta delictiva, pasando por las escasas expectativas de éxito, el fracaso y rechazo escolar, el bajo nivel de autoestima y el mal ajuste social; la conducta delictiva sería el final de la cadena, una respuesta de rechazo hacia lo que la escuela significa. El relativo aislamiento de la escuela con el exterior, debido en parte a la dificultad de colaboración con los padres y a la distan-

cia cultural entre los contenidos de la enseñanza y los intereses de los jóvenes, pueden ser factores de vulnerabilidad (Sellarés, 1998).

En cuanto a los entornos de *socialización secundaria*, podemos destacar la influencia de algunos factores sociales en la conducta violenta y delictiva juvenil, como el deterioro de la economía, el aumento de la competitividad, la existencia de comunidades étnicas cerradas (Lasley, 1992; Winfree *et al.*, 1994); la progresiva desintegración de la vida familiar y la frecuente ausencia de la figura paterna (Palermo y Simpson, 1995); el decaimiento de los controles institucionales (Vigil, 1990); la hostilidad y la frustración y las situaciones de anomia social (Merton, 1938; Muñoz, 1991).

Los estudios que intentan establecer la relación entre la realización de conductas violentas y la exposición a las mismas a través de los medios de comunicación muestran distintas conclusiones. Para algunos, la exposición a la violencia televisiva puede aumentar tanto los comportamientos agresivos y violentos en niños y en adolescentes (Eron y Huesmann, 1984; Zuckerman y Zuckerman, 1985), como su aceptación (Drabman y Thomas, 1976); y puede disminuir la sensibilidad hacia la violencia (Rabinoviych *et al.*, 1972). Para otros, Enesco y Sierra (1994) y Díez-Aguado (1996), aunque no se puede descartar un efecto de la violencia en los medios de comunicación sobre la conducta juvenil, tampoco es desechable el papel de otras hipótesis, como la existencia de sectores de población de riesgo para quienes los mensajes mediáticos pueden detonar conductas antisociales (Enesco y Sierra, 1994).

1.2.2. Estudios confirmatorios

Algunos autores, persiguiendo visiones más globales de la delincuencia juvenil, han utilizado como sustrato de sus trabajos empíricos procesos psico-sociales y modelos teóricos más amplios. Resulta interesante destacar los realizados por Baron y Tindall (1993), basados en la Teoría del Control y del Vínculo Social (Hirschi, 1969); Thorneberry *et. al.* (1993), que es una comparación entre el Modelo de la Selección y el de la Facilitación Social; y el estudio de Winfree y colaboradores (1994) que compara la Teoría de la Asociación Diferencial (Sutherland y Cressey, 1974) con la del Aprendizaje Social (Akers, 1985).

1.2.3. Necesidad de un nuevo abordaje

Como se puede deducir de lo anteriormente expuesto, la investigación sobre la etiología de la violencia, cuando se ha planteado, se ha desarrolla-

do desde perspectivas limitadas a la búsqueda de relaciones entre uno y más factores, sin proponer casi nunca modelos complejos que aventurasen redes de relaciones causales. En consecuencia, existe una lista bastante extensa de factores o variables que han mostrado mantener una cierta relación con la violencia, pero que resulta incompleta y, en definitiva, no explica la génesis y el desarrollo de la violencia. Además, se ha limitado a la violencia delincuente, instrumental.

La investigación española sobre el tema presenta dos límites: en primer lugar, se constata la práctica inexistencia de estudios que analicen la conducta perpetrada por un grupo en contra de determinadas personas únicamente por ser identificadas como miembros de un grupo distinto –lo que, en nuestro caso, hemos denominado “violencia exogrupal”–. En segundo lugar, predominan los enfoques de tipo fenomenológico y observacional que, si bien han aportado conocimiento válido sobre las vivencias de los grupos juveniles y de sus conductas, no han ofrecido explicaciones complejas del problema ni han sido capaces de ofrecer una evaluación fiable de su dimensión real.

Consideramos, pues, que resulta necesario realizar investigaciones para validar modelos teóricos de la violencia juvenil desde un enfoque etiológico –que contemple la génesis y el proceso– y ecológico –considerando el ambiente social donde tiene lugar–. Y partiendo de estas premisas, y con el objetivo de analizar el problema desde una nueva perspectiva, el *objeto de estudio* de esta investigación es la “Violencia juvenil exogrupal”, que puede ser definida operativamente como la “Secuencia conductual realizada por una o más personas, en tanto que miembros de un grupo, dirigida a producir daño físico en uno o más individuos a los que se identifica como pertenecientes a otro grupo distinto”.

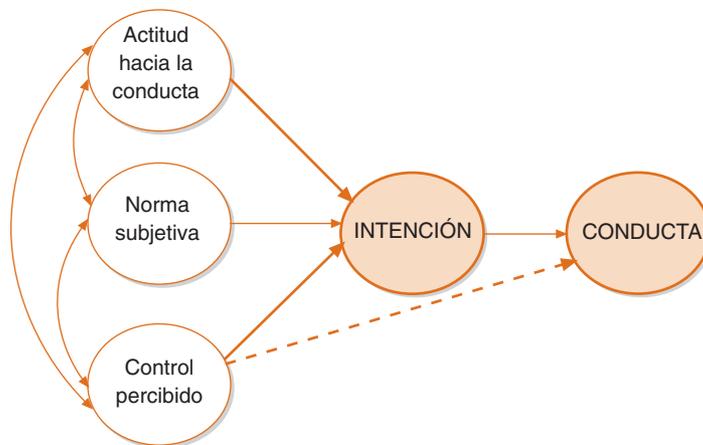
1.3. Marco teórico. La violencia juvenil exogrupal: Un abordaje desde modelos actitudinales

El estudio de actitudes no es la única manera de abordar este tema, pero sí la que más nos interesa. Las actitudes como principal fuente y control de las conductas, su conocimiento como instrumento de influencia sobre el comportamiento de individuos, grupos y colectivos ofrece al investigador social la atractiva posibilidad de influencia, explicación y control de conductas individuales y colectivas partiendo del “postulado de congruencia”, es decir, de la relación causal directa entre actitudes y comportamiento.

Son varios los modelos teóricos que nos permiten abordar el estudio causal de la violencia juvenil exogrupal. Uno de ellos, ampliamente utilizado

por los investigadores sociales, es la “Teoría de la Acción Razonada” (Fishbein y Ajzen, 1975), y su posterior reelaboración: la “Teoría del Comportamiento Planificado” (Ajzen y Fishbein, 1980). Esta teoría considera que la mayor parte de la conducta humana está bajo control del sujeto pudiendo, por tanto, ser pronosticada a partir de la intención conductual de ejecutar un comportamiento determinado. Adoptando la forma de modelo psicosocial, tiene como objetivo estimar la probabilidad de que se produzca una conducta concreta a partir de la medición de cuatro componentes (ver Gráfico 1).

GRÁFICO 1. “TEORÍA DEL COMPORTAMIENTO PLANIFICADO”.



Fuente: Basado en Ajzen y Madden, 1986.

A modo de breve síntesis, este modelo propone que el determinante directo de la “Conducta” es la “Intención” de realizarla. Y esta Intención, a su vez, viene determinada por tres factores. El primero es un factor actitudinal: la “Actitud” del sujeto hacia dicha conducta, formada por las creencias que posee acerca de los resultados que puede producir la realización de la conducta y la evaluación de dichos resultados. El segundo es un factor normativo: la “Norma subjetiva”, determinada por la percepción que el sujeto posee acerca de la opinión que otras personas y grupos importantes para él tienen acerca de la realización de la conducta y de la disposición del sujeto para acatar dicha opinión. Finalmente, el Control Conductual Percibido refleja la facilidad o dificultad que el sujeto percibe para realizar la conducta. Esta teoría ha recibido varias críticas por su excesivo énfasis en los procesos

individuales y racionalistas (Echebarría y Valencia, 1994 y Páez, 1994); por no considerar los aspectos emocionales (Leventhal y Cameron, 1987); y por ignorar los elementos ecológicos y categorías macrosociales e institucionales (Echebarría, 1991).

2. OBJETIVOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

Los objetivos generales de la presente investigación han sido los siguientes:

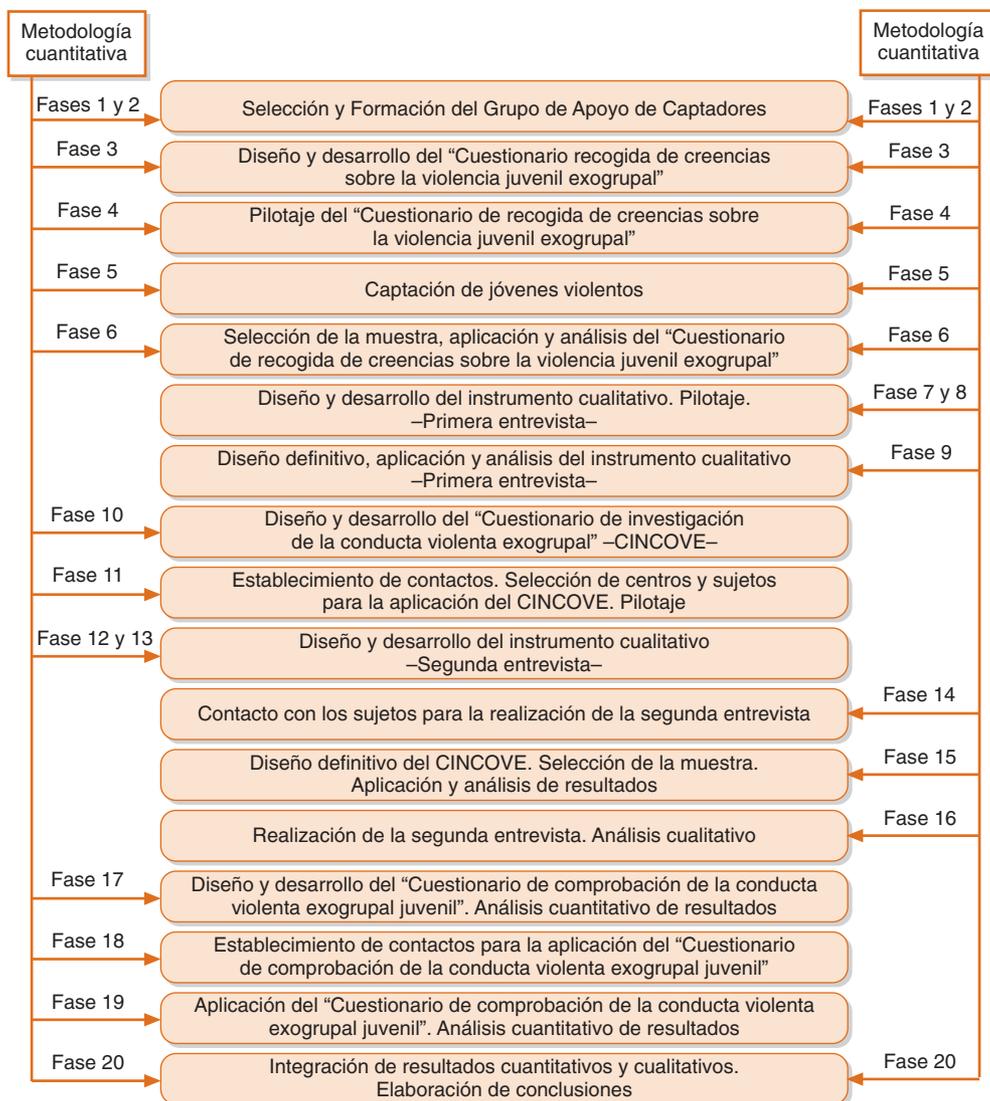
- ❖ Desarrollar un modelo teórico que permita predecir probabilísticamente la conducta violenta exogrupal juvenil y que aporte datos para su explicación.
- ❖ Estudiar la violencia juvenil exogrupal desde una perspectiva compleja, fenomenológica y sistémica que permita la identificación de variables implicadas en esta conducta y el descubrimiento de nuevos procesos asociadas a ella.
- ❖ Estimar la pertinencia y viabilidad metodológica del desarrollo de investigaciones psicosociales que integren información procedente de técnicas cuantitativas y cualitativas de recogida y análisis de datos.
- ❖ Deducir una serie de conclusiones aplicadas, con fuerte apoyo teórico y empírico, que constituyan una guía adecuada para el desarrollo de programas dirigidos a prevenir la violencia exogrupal juvenil y a promocionar estilos de vida prosociales.

3. METODOLOGÍA. PROCEDIMIENTO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

En función de estos objetivos, el diseño de la investigación impone la utilización de dos fases diferenciadas y complementarias, tanto en sus objetivos concretos como en la metodología utilizada. Para una mejor comprensión del procedimiento seguido, el siguiente gráfico ilustra de modo secuencial las fases seguidas para la consecución de los objetivos planteados; cada uno de los estudios será analizado posteriormente.

Una parte de la investigación ha centrado su interés en la localización de casos concretos de violencia juvenil exogrupal con el objetivo de abordar su estudio desde una perspectiva fenomenológica, subjetiva e interpretativa; para alcanzar este fin, se ha impuesto una perspectiva ideográfica que aportó una visión procesual de la conducta violenta mediante la experiencia directa de los propios sujetos implicados en la acción.

GRÁFICO 2. "PROCEDIMIENTO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN".



El complemento de este diseño es el desarrollo de un modelo específico que explique la conducta violenta exogrupal mediante un conjunto de variables; en este caso, se ha adoptado una metodología cuantitativa que se concreta en la elaboración de un cuestionario estructurado, que recoge los hallazgos teóricos y empíricos de investigaciones previas y los resultados de la fase cualitativa, con el fin de validar un modelo de relaciones causales

que prediga probabilísticamente la conducta violenta a partir de las variables consideradas. Ambos estudios alcanzan su máximo interés cuando integramos los resultados obtenidos en cada uno.

4. ESTUDIO CUALITATIVO

4.1. Objetivos generales

Estudiar la percepción personal y grupal de normas y valores asumidos, imágenes y creencias estereotipadas, códigos y esquemas sociales cristalizados (actitudes individuales y grupales), rutas y trayectorias particulares en relación con la violencia exogrupal juvenil.

Validar cualitativamente la Teoría del comportamiento planificado y, eventualmente, proponer modificaciones teóricas cuya eficacia explicativa pueda ser comprobada.

4.2. Metodología

4.2.1. Muestra

La muestra se compone de 19 jóvenes, 17 varones y 2 mujeres, de edades comprendidas entre los 15 y 25 años y residentes en la Comunidad Autónoma de Madrid. Todos ellos cumplen los criterios de selección: durante el último año han agredido físicamente, en dos o más ocasiones y en tanto que miembros de un grupo, a una o más personas pertenecientes a otros grupos.

4.2.2. Técnica metodológica de recogida de información

Entrevistas individuales en profundidad, semiestructuradas, con bajo nivel de directividad y aplicadas en dos sesiones. El protocolo de la primera incluía las variables y los factores más citados por la literatura especializada, estructurada en tres niveles: macrosocial (cultura y socioeconomía), mesosocial (identidad social) y microsocia (identidad personal y fenomenología de la conducta). Para la segunda sesión se elaboró, partiendo del análisis de la primera entrevista, un guión personalizado con una parte común y una parte adaptada a las peculiaridades del informador y de su grupo.

4.2.3. Análisis de datos

Las entrevistas fueron grabadas y transcritas posteriormente. Con el material resultante se realizó un análisis de contenido (Denzin y Lincoln, 1994)

para operativizar las variables incluidas en el modelo causal desarrollado. También se desarrolló un procedimiento de análisis cualitativo de carácter mixto, partiendo de los análisis de “Inducción analítica” (Katz, 1983) y de “Generación de teoría” (Bulmer, 1979) con el objetivo de formular, refutar y modificar hipótesis sobre el comportamiento exogrupal violento. Las declaraciones de los sujetos fueron categorizadas y codificadas mediante el programa QRS-NUDIST (Non-Numerical Unstructured Data Indexing Searching and Theorizing).

4.3. Resultados

4.3.1. Los entornos de socialización

Los entornos de socialización más importantes para los sujetos entrevistados son la familia, los grupos de iguales a los que pertenecen, la pareja y, con una menor incidencia directa, los entornos escolar y laboral. El principio básico de interacción entre estos entornos socializadores es la necesidad o la conveniencia de adaptarse a cada entorno (familia, primeros trabajos temporales, escuela) mediante la aceptación, más o menos matizada, o la evitación de las normas grupales pre-existentes en cada caso, a excepción del grupo de iguales, cuyas normas internas y rituales de ocio están firmemente asociados a la violencia.

El entorno escolar. En este ámbito, la mayoría de los entrevistados ha tenido dificultades de adaptación o de integración en el sistema educativo. El cambio de institución educativa durante los estudios secundarios es un acontecimiento frecuente en este colectivo. De los entrevistados, sólo uno de ellos ha iniciado estudios universitarios; el resto abandonó los estudios en la educación secundaria por cuatro motivos principales, más o menos solapados: fracaso escolar, problemas con el estamento docente o por la percepción de que los estudios no satisfacen sus necesidades más importantes e inmediatas y por la incompatibilidad o preferencia por la realización de trabajos eventuales u otras actividades (tráfico de drogas a pequeña escala). El aburrimiento, las creencias de incompetencia personal y de inutilidad de los estudios predominan sobre aspectos escolares positivos –que también pueden encontrarse en algunos jóvenes– limitados, no obstante, a la relación con otro compañero y, ocasionalmente, a la influencia de algún profesor. Sin embargo, la valoración de los profesores y de su labor como transmisores del conocimiento es variable, oscila desde una percepción moderadamente positiva en casos concretos hasta un rechazo frontal. El establecimiento de relaciones de amistad con sus compañeros es el aspecto mejor evaluado; de hecho, una parte importante de sus actuales amigos,

incluidos los que pertenecen al grupo violento, se conocieron en la escuela o en el instituto.

En el entorno escolar se suelen producir los primeros enfrentamientos interindividuales, frecuentes entre todos los jóvenes entrevistados. En muchos casos, la formación del grupo de iguales violento se produce como respuesta a la incapacidad individual para afrontar las amenazas de otros compañeros del colegio o del barrio. Los conflictos intraescolares no suelen ser conocidos por los profesores y, cuando éstos han intervenido, las consecuencias para los jóvenes han sido leves o de escasa importancia.

Un clima escolar cálido, con interacciones directas, con profesores-tutores permanentes que vinculan la transmisión de conocimientos con la realidad social y juvenil inmediata son las características de los centros escolares más valoradas por los jóvenes entrevistados; no obstante, en casi todas las ocasiones, han realizado esta caracterización por oposición a su frustrante experiencia académica. De forma similar a lo apreciado en el entorno familiar, las instituciones académicas que establecen normas rígidas (modelo autocrático) o que no proveen de ellas a los alumnos (modelo anómico) —más frecuente este último— cuentan con una escasa probabilidad de producir la interiorización de valores, normas y actitudes prosociales.

El entorno familiar. Casi la totalidad de los jóvenes entrevistados informan de una buena adaptación general a este entorno; mantienen una buena valoración de sus familias (sobre todo de la madre) y aprecian su importancia como apoyo permanente e incondicional, como un refugio intemporal y seguro. Tan positiva como general actitud hacia sus familias contrasta con la reducida influencia directa o indirecta que parecen ejercer en las restantes facetas de la vida juvenil. De hecho, los jóvenes violentos tratan de evitar el conflicto entre los agentes de socialización (sobre todo, entre su familia y el grupo de iguales); con ello, se facilita la especialización de su comportamiento y de las normas que lo rigen.

Al igual que en el entorno escolar, se han podido identificar dos patrones fuertemente asociados con la violencia exogrupal y que podemos denominar “anómico” y “autoritario”. El patrón anómico se caracteriza por la desaparición prematura de la autoridad paterna, la permisividad excesiva y la ausencia de una preocupación socializadora, más allá del cumplimiento formal de las obligaciones alimenticias; en esta situación es muy común entre los jóvenes el reproche dirigido a sus padres de no haber empleado métodos más firmes e impositivos. El patrón educativo “autoritario”, menos frecuente, se encuentra en familias que desarrollan una normativa rígida y una disciplina “cuartelaria”, exigiendo al joven una obediencia completa; para

ello, aplican unos procedimientos de control específicos e intensos. Ambos patrones tienen en común la dificultad alta o extrema para promover la interiorización de las normas y su generalización a otros ambientes, generando, además, una percepción de menor grado de control; de forma compensatoria, los jóvenes de estas familias buscan apoyo social en otros entornos más igualitarios, que permita una mayor iniciativa personal y, por ende, un incremento de su autoestima.

Si bien los datos iniciales apuntaban a la escasa o irrelevante influencia de la familia en esta fase evolutiva, existen suficientes indicios para postular que puede ejercer aún efectos importantes, incluso cuando el joven está integrado en un grupo violento. Esta influencia (también de la pareja o de otros amigos no violentos) es más probable cuando el joven considera que sus actividades violentas pueden ocasionar un perjuicio directo o indirecto a sus familiares (pareja o amigos) y cuando se afronta directamente el conflicto.

Los grupos violentos: constitución, evolución e involución. Todos los entrevistados han sido hipersocializados en el grupo violento y padecen una infrasocialización por parte de los agentes normalizadores tradicionales (familia, escuela o trabajo). En términos de “aprendizaje social diferencial” de Akers (1993), la red social de estos jóvenes está muy centralizada en el grupo violento, dada la escasa influencia que ejercen otros agentes de socialización. En algunos casos, los sujetos se definen y se valoran únicamente en función de su pertenencia al endogrupo violento; en estos casos, los procesos de categorización social están muy firmemente establecidos; se trata de sujetos con “identidad social única” que presentan procesos psicosociales similares a los hallados en las “sectas”: actitudes prejuiciosas, sólidas y estables, categorización social extrema y simple (amigos o enemigos) y seguridad plena en relación con la conducta violenta.

La *constitución y evolución de los grupos violentos* parte de siete principios “invariantes” o “universales”. 1) Los grupos de iguales son percibidos como entornos de interacción cara a cara y cotidiana; la socialización se produce en ellos mediante una fuerte implicación personal, que favorece la individualización del sujeto; 2) los endogrupos son considerados una fuente de apoyo social de gran impacto sobre el desarrollo personal; se perciben con distinta intensidad y afectación personal las funciones instrumentales y expresivas (Lyn y Ensel, 1998); 3) la “reciprocidad” y la “responsabilidad social” (Myers, 2000) son principios básicos del funcionamiento interno de los grupos de todos los entrevistados, que favorecen la participación, la igualdad y, con bastante probabilidad, la interiorización de la mayor parte de las normas y conductas que se realizan en ellos; 4) existe una categoriza-

ción social “sesgada” de la realidad juvenil, de carácter estructural y funcional; desde un punto de vista estructural, los jóvenes tienden a percibir una mayor diversidad en los endogrupos y una mayor homogeneidad en los exogrupos (Baron y Byrne, 1998); desde la perspectiva funcional, los jóvenes tienden a evaluar más positivamente las acciones emprendidas por los miembros de su grupo que las mismas conductas realizadas por miembros del exogrupo (error de atribución último: Morales, 1994); 5) los conflictos intergrupales favorecen la emergencia de la identidad grupal y, consecuentemente, la reducción de la divergencia, la accesibilidad de las normas grupales y la radicalización de los comportamientos compartidos, poniendo de manifiesto la eficacia grupal para afrontarlos y generando actitudes de autoeficacia personal e incremento de la autoestima; 6) la identidad grupal, la identidad social (general y emergente) y la identidad personal se hallan fuertemente vinculadas; un cambio sustancial en alguna de ellas produce modificaciones equilibradoras en el resto; el “vacío social”, entendido como la ausencia de grupos de iguales o una presencia insuficiente de apoyo social igualitario, representa una situación profundamente indeseable; 7) la desvinculación progresiva del ámbito paterno es compensada por un mayor apoyo social percibido vinculado a las sugestivas propuestas de libertad y participación de los grupos juveniles.

La *formación de grupos violentos* no parece diferir esencialmente de la que presenta el resto de colectivos juveniles. Los grupos violentos se constituyen originalmente con jóvenes que comparten sus actitudes hacia la violencia y la creencia en que resulta eficaz para solucionar sus problemas (“predisposiciones convergentes”). La mayoría de los entrevistados ha protagonizado durante su infancia y preadolescencia conflictos interindividuales (agresiones físicas, verbales y simbólicas frecuentes) y un modelado familiar, escolar o callejero de la violencia. En todos los casos, en la formación del grupo de iguales parece haber una relación dialéctica entre la conformación de la identidad personal y la identidad que genera el grupo de iguales. Si de esa dialéctica no surge una autoestima positiva, se hace más probable la creatividad social (interpretaciones sesgadas de la realidad favorables al endogrupo) o la movilidad social (cambio de grupo).

La *evolución de los grupos violentos*. La violencia juvenil intergrupala se percibe generalmente como un hecho inevitable, bastante generalizado pero transitorio, a excepción de los jóvenes con “identidad social única”. La aparición de grupos poderosos y activos facilita la toma de conciencia de la necesidad de agruparse defensivamente. Una vez constituido el colectivo, su eficacia para repeler una agresión (en una primera fase) y para prevenir futuras agresiones (más adelante) protagonizando iniciativas violentas son

elementos clave en el incremento de la seguridad personal y grupal. En este periodo inicial los cambios de grupo suelen ser bastante frecuentes, incluso por razones triviales, hasta que se vislumbra un peligro o amenaza (apresurando la construcción o la emergencia de la identidad grupal); o hasta que el adolescente se sienta positivamente integrado en el grupo. A excepción de los grupos con identidad social única, los grupos violentos tienden a percibir sus agresiones iniciales como defensivas, respuestas proporcionadas a los ataques sufridos por el grupo o por alguno de sus miembros; más tarde, los ataques no reactivos que comienzan a protagonizar se pueden interpretar como “acciones preventivas” para generar respeto y temor en el enemigo, mostrar firmeza en la defensa del grupo y, en consecuencia, útiles para evitar futuras disputas intergrupales. Desde una perspectiva intragrupal, las principales consecuencias de este proceso son el aumento de la sensación de interdependencia, de cohesión, del apoyo social instrumental y/o expresivo y el incremento de la autoeficacia percibida y de la autoestima. En general, la dinámica “acción-represión” y su correlato, la fuerte cohesión interna, facilitan el mantenimiento del grupo. Incluso cuando estas condiciones comienzan a ser disfuncionales en algunos aspectos, los jóvenes suelen sesgar la interpretación de la realidad para mantener su identidad social.

La involución de los grupos violentos. Los grupos se van disolviendo coincidiendo con la aparición de relaciones estables de pareja y responsabilidades laborales que hacen irrelevante o disfuncional mantener la misma identidad grupal. En todos los entrevistados, excepto en jóvenes con “identidad social única”, la movilidad social es posible cuando la pertenencia al grupo no les permite mantener una autoestima positiva o cuando el joven considera que puede incrementarla cambiando de grupo. Este desequilibrio puede producirse por un considerable número de factores, entre los que podemos destacar por su frecuencia e importancia: a) la aparición de nuevas personas o grupos relevantes para el sujeto que mantengan hábitos y normas contradictorias con las del endogrupo; la inducción de una mayor complejidad y divergencia en su identidad social, a través de la incorporación al mercado laboral o el surgimiento de relaciones afectivas estables; b) una crisis interna en el endogrupo originada por fuertes reveses en la lucha contra otros grupos, por el abandono del grupo por parte de algunos de sus miembros que forman parte del círculo íntimo del sujeto o por el descontento manifiestamente expresado por esta parte del grupo; c) una crisis de confianza en el endogrupo por no haber encontrado suficiente apoyo endogrupal ante un problema o conflicto personal; d) un conflicto con la familia surgido por la imposibilidad de seguir ocultándole las actividades violentas

(denuncia policial, heridas evidentes ...) o porque el joven comienza a percibir que la violencia que ejerce puede afectar directamente a su familia (amenazas telefónicas o directas a padres o hermanos); e) la muerte de un compañero o de un amigo o si es herido de gravedad como resultado de una paliza, si produce un fuerte descenso en la autocapacidad percibida (personal y grupal).

5. ESTUDIO CUANTITATIVO

5.1. Presentación

La explicación y predicción del comportamiento violento exogrupal representa el eje central de esta fase del estudio. Una de las consecuencias de maximizar la capacidad predictiva a partir de la identificación de algunas de las variables implicadas y del análisis de su influencia ponderada es la posibilidad de elaborar la trama metodológica necesaria para la prevención y modificación de dicho comportamiento. La consecución de los objetivos planteados se ha abordado mediante el análisis causal de dicho comportamiento. Para la identificación del modelo causal explicativo de la violencia juvenil exogrupal, se ha llevado a cabo una serie de análisis intermedios cuya descripción se presenta en el “Plan de análisis de datos” pero que, por razones de espacio, se presenta resumido en el Gráfico 3.

Modelos predictivos para la intención de realizar la conducta violenta exogrupal. En primer lugar, se analizarán y compararán los resultados obtenidos mediante la aplicación a la conducta de estudio de la Teoría del comportamiento planificado (TCP) y de un modelo alternativo que, basado en ella, puede mejorar la predicción de la intención de realizar la conducta de estudio, haciéndolo, además, de forma más parsimoniosa. Así, se pretende estudiar un modelo alternativo al de Fishbein y Ajzen en cuanto a alguno de sus componentes se refiere.

En concreto, y para el caso del *modelo alternativo propuesto para la Intención*, se han introducido las siguientes modificaciones: a) de acuerdo a diversos estudios (Ajzen y Fishbein, 1973; Budd *et al.*, 1984) que coinciden en la necesidad de incluir la importancia de las nociones interiorizadas de los sujetos acerca de lo correcto y lo incorrecto, y la anticipación de las consecuencias emocionales de su transgresión en la formación de las intenciones conductuales que pueden ser reprobadas socialmente, se incluyó la “norma social” y la “norma personal”; b) en segundo lugar, para incrementar la capacidad predictiva de la “Norma subjetiva” se identificaron los grupos relevantes para el sujeto en la conducta violenta; y se estimó el “grado de

afectación” de la conducta violenta sobre otras personas y grupos relevantes para el sujeto, incorporando así aportaciones de Terry y Hogg (1996), Bagozzi y Kimmel (1995) y Doll y Ajzen (1992).

Modelos predictivos para la Conducta efectiva –violencia juvenil exo-grupal–. Una vez examinados los modelos obtenidos para la Intención de llevar a cabo la acción, se elaboró un modelo predictivo de la conducta violenta de los sujetos. También en este caso se van a comparar los resultados obtenidos mediante la Teoría del comportamiento planificado y un Modelo alternativo propuesto para la conducta. En este segundo modelo, y dados los resultados obtenidos en el modelo sobre la “Intención”, se ha sustituido definitivamente la “Norma subjetiva” por el “Componente normativo”. Igualmente, consideramos que es posible elaborar un modelo que, basado en la Teoría del comportamiento planificado, resulte más predictivo y parsimonioso. Así, el *Modelo alternativo propuesto para la conducta* cuenta con los siguientes componentes: la “Conducta” estaría determinada por el “Componente intencional”, compuesto a su vez por la “Intención” de realizar la conducta y la “Exerción” (intensidad o esfuerzo requerido para llevar a cabo esta conducta); esta última variable ha sido incorporada por razones teóricas (teoría atribucional de Heider, en Morales, 1994) y por razones empíricas (ha sido identificada en el análisis cualitativo). El Componente intencional vendría determinado por tres factores: la “Actitud” (definida como en el modelo original); el “Componente normativo” que añade a las creencias normativas del sujeto el grado de afectación de la conducta a los referentes importantes; y el “Control conductual percibido”, que incluye un factor interno y otro externo, a diferencia de la conceptualización unifactorial del modelo original.

5.2. Objetivo general

Desarrollar y validar un modelo que, basado en la Teoría del comportamiento planificado (Fishbein y Ajzen, 1975; Ajzen y Fishbein, 1980), permita maximizar la capacidad predictiva de la conducta violenta juvenil, con el menor número de variables predictoras posible.

5.3. Metodología

5.3.1. Muestra

La investigación incluía la cumplimentación de dos cuestionarios (intencional y conductual, respectivamente) en dos momentos, separados por un

espacio temporal de un mes. En la pasación inicial, 318 sujetos manifestaron realizar la conducta de estudio. Con la aplicación del segundo cuestionario –Cuestionario de Comprobación de la conducta–, y tras superar diversos filtros, la muestra seleccionada definitivamente para el análisis fue de 243 sujetos que declaraban “pegar, con mi grupo, a una o más personas que pertenecen a otro grupo”. El rango de edad de los sujetos encuestados oscila entre 13 y 28 años; la media de edad de los varones es de 17,26 años, mientras que en las mujeres no alcanza los 17 años.

5.3.2. *Diseño*

Cuasi-experimental, con desarrollo de modelos de relaciones causales. Se ha elaborado y analizado un modelo causal que trata de maximizar, por una parte, la explicación de la intención de realizar comportamientos violentos exgrupales (primer cuestionario) y, por otra, la conducta efectivamente realizada (segundo cuestionario).

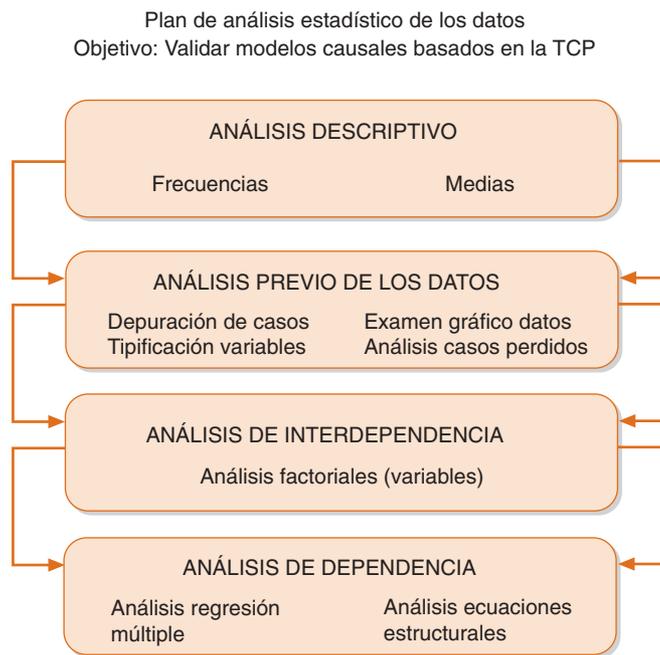
5.3.3. *Técnica metodológica de recogida de información*

La información cuantitativa se recogió mediante el “Cuestionario de Investigación de la conducta violenta exogrupal –CINCOVE–”, un cuestionario anónimo, cumplimentado por los propios jóvenes, totalmente estructurado y adaptado a la población de estudio. La captación fue realizada individualmente y en centros de enseñanza secundaria mediante el establecimiento de contactos con distintas asociaciones de barrio, clubes deportivos y grupos de amigos. Su administración fue realizada por un grupo de encuestadores seleccionados y entrenados para desarrollar su cometido. En el caso de los sujetos escolarizados, los cuestionarios fueron rellenados en el centro escolar. Cuando la captación fue individualizada, el encuestador daba las instrucciones acerca del modo de responder e, inmediatamente, entregaba el cuestionario para que lo cumplimentaran. El instrumento que presentamos como definitivo es el resultado de la unión del cuestionario de investigación propuesto, el CINCOVE propiamente dicho, y un pequeño cuestionario que se pasó un mes después de la aplicación inicial, tal y como se describía en el apartado de “Procedimiento general de la investigación”, para comprobar la frecuencia de realización de la conducta, y si se había producido algún cambio en la intención de llevar a cabo el comportamiento de estudio; este proceso pudo realizarse al tener identificados todos los cuestionarios mediante la inclusión de las iniciales y la fecha de nacimiento de los sujetos. Una vez aplicado, se fusionaron ambos instrumentos en uno solo.

5.3.4. Plan de análisis

Los objetivos planteados en este trabajo nos han llevado a determinar un plan de análisis de resultados muy concreto y diferenciado en fases, en función de los objetivos perseguidos en cada momento. La siguiente figura muestra, de modo gráfico, dichas fases.

GRÁFICO 3. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS.



El procesamiento y análisis de datos ha sido llevado a cabo a través de los paquetes estadísticos SPSS-WIN 10.0 y AMOS-WIN.

5.3.5. Variables utilizadas

Para la realización de los análisis estadísticos se han utilizado las variables derivadas de los modelos teóricos propuestos para explicar y predecir la violencia juvenil exogrupal. Las variables incluidas en cada modelo analizado serán consideradas con detalle en la presentación de los resultados.

5.4. Resultados

Se analizaron los diferentes modelos teóricos que se pueden establecer a partir de la Teoría del comportamiento planificado y del Modelo alternativo propuesto, para predecir la intención de realizar la conducta y la propia conducta violenta. Por razones de espacio únicamente se muestran a continuación los resultados correspondientes a los modelos definitivos de la “Teoría del comportamiento planificado” y el “Modelo alternativo propuesto”, tanto para la “Intención” como para la “Conducta”. Dichos resultados proceden de dos tipos de análisis de dependencia: análisis de regresión múltiple confirmatorios y de ecuaciones estructurales.

Para facilitar al lector la secuencia de modelos realizados presentamos un breve resumen de los mismos así como de las variables que los conforman. Se han marcado con letra cursiva las variables que varían entre uno y otro modelo, por sustitución o por adición (Tabla 1).

5.4.1. Resultados obtenidos para la “Intención” de llevar a cabo la conducta

a) Teoría del comportamiento planificado, Modelo tradicional para la intención

El Gráfico 4 muestra los resultados obtenidos. Según éstos, la Teoría del comportamiento planificado –TCP– permite explicar un 56,10% de la varianza de la variable “Intención” de realizar la conducta de estudio (representada como modelo 2); es decir, la utilización conjunta de los componentes actitudinal, normativo y de control permite explicar un porcentaje bastante elevado de la varianza de la variable dependiente. Estos resultados confirman la utilidad de la TCP para predecir la “Intención” de llevar a cabo la conducta violenta exogrupal.

El desarrollo de modelos que profundizan en la construcción de los factores actitudinal y normativo –“Modelos basados en creencias”– ha demostrado una mayor eficacia del modelo, tanto en lo que se refiere a la predicción como a la explicación de la variable estudiada. Si analizamos los resultados obtenidos podemos observar que la extensión del Modelo tradicional mediante la consideración de las creencias conductuales y normativas ha producido un importante incremento en la proporción de varianza explicada de la variable “Intención” (de $R^2 = 0,561$ a $R_2 = 0,792$; correspondiente al modelo 18 del Gráfico 4).

TABLA 1. RESUMEN DE MODELOS.

1. Modelos predictivos para la intención	
1.1. Teoría del comportamiento planificado, Modelo tradicional	
Variable dependiente	Intención conductual.
Variables Independientes	Actitud general; Norma subjetiva general; Control conductual percibido interno (CCP Interno); Control conductual percibido externo (CCP Externo); Consecuencias percibidas de la conducta; Valoración de las consecuencias; Creencias conductuales (Consecuencias x Valoración de las mismas); Opiniones referentes importantes; Motivación para acatar la opinión de los referentes importantes; Creencias normativas (Opinión referentes importantes x Motivación para acatarlas).
1.2. Teoría del comportamiento planificado, modelo alternativo propuesto para la intención	
Variable dependiente	Intención conductual.
Variables Independientes	Actitud general; <i>Componente normativo general</i> ; CCP Interno; CCP Externo; Consecuencias percibidas de la conducta; Valoración de las consecuencias; Creencias conductuales (Consecuencias x Valoración); Opiniones de los referentes importantes; Motivación para acatar la opinión de los referentes importantes; Creencias normativas (Opinión referentes importantes x Motivación para acatarlas); Grado de afectación de la conducta a los referentes importantes y a él mismo; Creencia normativa personal; Componentes normativos de los referentes (Creencia normativa x grado afectación conducta).
2. Modelos predictivos para la conducta	
2.1. Teoría del comportamiento planificado, Modelo tradicional	
Variable dependiente	Conducta.
Variables independientes	Intención; Actitud general; Componente normativo general; CCP Interno; CCP Externo; Consecuencias percibidas de la conducta; Valoración de las consecuencias; Creencias conductuales (Consecuencias x Valoración); Opiniones de los referentes importantes; Motivación para acatar la opinión de los referentes importantes; Creencias normativas (Opinión referentes importantes x Motivación para acatarlas); Grado de afectación conducta referentes importantes y él mismo; Creencia normativa personal; Componentes normativos referentes (Creencia normativa x Grado de afectación conducta).

(Continúa)

TABLA 1. RESUMEN DE MODELOS. (Continuación)

2.2. Teoría del comportamiento planificado, modelo alternativo propuesto para la conducta	
Variable dependiente	Conducta.
Variables independientes	Componente intencional (Intención x Ejerción); Actitud general; Componente normativo general; CCP Interno; CCP Externo; Consecuencias percibidas de la conducta; Valoración de las consecuencias; Creencias conductuales (Consecuencias x Valoración de las mismas); Opiniones de los referentes importantes; Motivación acatar opinión referentes importantes; Creencias normativas (Opinión referentes importantes x Motivación para acatarlas); Grado de afectación de la conducta referentes importantes y él mismo; Creencia normativa personal; Componentes normativos de los referentes (Creencia normativa x Grado afectación conducta).

GRÁFICO 4. TEORÍA DEL COMPORTAMIENTO PLANIFICADO, MODELO TRADICIONAL PARA LA INTENCIÓN.

Modelo	R	R ²	R ² corregida	Error típ. estimación	Sig. cambio F	Durbin-Watson
1	0,633 ^a	0,401	0,396	0,7720743	0,000	
2	0,754 ^b	0,569	0,561	0,6578183	0,000	
3	0,804 ^c	0,646	0,639	0,5972430	0,000	
4	0,825 ^d	0,680	0,672	0,5687504	0,000	
5	0,843 ^e	0,710	0,701	0,5427588	0,000	
6	0,854 ^f	0,730	0,721	0,5248400	0,000	
7	0,867 ^g	0,752	0,742	0,5045238	0,000	
8	0,873 ^h	0,761	0,751	0,4955840	0,002	
9	0,877 ⁱ	0,769	0,758	0,4891176	0,008	
10	0,880 ^j	0,774	0,762	0,4843571	0,019	
11	0,883 ^k	0,779	0,766	0,4801128	0,025	
12	0,886 ^l	0,784	0,771	0,4751716	0,017	
13	0,888 ^m	0,789	0,775	0,4707133	0,022	
14	0,893 ⁿ	0,797	0,782	0,4633838	0,004	
15	0,891 ^o	0,795	0,781	0,4646758	0,133	
16	0,895 ^p	0,800	0,786	0,4595254	0,014	
17	0,897 ^q	0,804	0,789	0,4560700	0,036	
18	0,899 ^r	0,808	0,792	0,4528987	0,043	1,971

^aVariables predictoras: (Constante), NSG, ACTITUD; ^bVariables predictoras: (Constante), NSG, ACTITUD, CCPEXTER, CCPINTER; ^cOPIPEGA; ^dCONPOLI; ^eVALHERI; ^fOPISALG; ^gCONAPGR; ^hCDESAH; ⁱCSALE; ^jCHERIDO; ^kCIDEAS; ^lCHERIR; ^mCPEGA; ⁿCHNOS; ^oCHNOS; ^pACOHERM; ^qVALCOBA; ^rCMADRE; ^sVariable dependiente: INTENC.

b) Teoría del comportamiento planificado. Modelo alternativo propuesto para la intención

El Gráfico 5 muestra los resultados obtenidos con el modelo alternativo propuesto para explicar y predecir la intención de realizar acciones violentas. Como puede observarse, la utilización de un modelo alternativo a la Teoría del comportamiento planificado, en el cual la variable “Norma subjetiva” ha sido sustituida por un “Componente normativo” alcanza una capacidad explicativa del 55,80% (modelo 2 en el Gráfico 5). Así, podemos afirmar que las variables “Actitud”, “Componente normativo”, “CCP Interno” y “CCP Externo” permiten explicar conjuntamente un elevado porcentaje de los cambios producidos en la variable “Intención”.

El modelo extendido o basado en creencias ha producido igualmente un importante incremento en la proporción de varianza explicada de la variable Intención (de $R^2 = 0,561$ a $R^2 = 0,807$: modelo 16 en el Gráfico 5), y la identificación de variables con un importante efecto en la formulación de la intención de realizar este tipo de conductas.

GRÁFICO 5. MODELO ALTERNATIVO PROPUESTO PARA LA INTENCIÓN.

Modelo	R	R ²	R ² corregida	Error típ. estimación	Sig. cambio F	Durbin-Watson
1	0,609 ^a	0,371	0,366	0,7911755	0,000	
2	0,752 ^b	0,565	0,558	0,6607530	0,000	
3	0,802 ^c	0,644	0,636	0,5991111	0,000	
4	0,829 ^d	0,688	0,680	0,5620471	0,000	
5	0,846 ^e	0,717	0,708	0,5367177	0,000	
6	0,859 ^f	0,738	0,729	0,5171863	0,000	
7	0,868 ^g	0,754	0,744	0,5022289	0,000	
8	0,877 ^h	0,769	0,759	0,4880530	0,000	
9	0,883 ⁱ	0,779	0,768	0,4780199	0,001	
10	0,887 ^j	0,787	0,776	0,4698615	0,003	
11	0,892 ^k	0,795	0,784	0,4620028	0,003	
12	0,896 ^l	0,802	0,790	0,4553860	0,006	
13	0,898 ^m	0,807	0,794	0,4505134	0,015	
14	0,901 ⁿ	0,811	0,798	0,4464197	0,024	
15	0,903 ^o	0,816	0,802	0,4417106	0,016	
16	0,906 ^p	0,821	0,807	0,4369545	0,016	2,056

^aVariables predictorias: (Constante), COMPNORM, ACTITUD; ^bVariables predictorias: (Constante), COMPNORM, ACTITUD, CCPEXTER, CCPINTER; ^cOPISALG; ^dCONPOLI; ^eCONAPGR; ^fVALHERI; ^gINFPERS; ^hINFPEGA; ⁱINFLUHE; ^jNORPERS; ^kALCOSALG; ^lCDESAH; ^mINFLUPA; ⁿCIDEAS; ^oCSNONOP; ^pCHERIDO; ^qVariable dependiente: INTENC.

c) En cuanto a la confrontación de modelos

Los resultados muestran que la inclusión de la variable “grado de afectación” aplicada a todos los referentes importantes para los jóvenes violentos y a ellos mismos ha provocado un significativo aumento de la capacidad del modelo para explicar los cambios producidos en la intención conductual. La inclusión del Componente normativo, que trata de ponderar las creencias normativas de las personas y grupos relevantes en función del grado en que son afectados por la conducta, ha producido un incremento de la capacidad predictiva y de la coherencia teórica del modelo.

5.4.2. Resultados obtenidos para la “Conducta” efectiva

En primer lugar, considerando los resultados obtenidos en el caso de la Intención, y con el fin de no duplicar en exceso los modelos analizados, hemos puesto a prueba la capacidad predictiva de las variables “Norma subjetiva general” y “Componente normativo” para predecir la variable dependiente. Los resultados obtenidos han mostrado, como ya ocurriera en el caso anterior, que la variable alternativa propuesta resulta ser un mejor predictor que la variable en su formulación tradicional, si bien la diferencia es escasa. Por tanto, se ha mantenido la formulación alternativa de “Componente normativo” para el resto de los análisis como una apuesta teórica para alcanzar un modelo predictivo y explicativo de la conducta violenta exogrupal. Presentamos a continuación los resultados obtenidos.

a) Teoría del comportamiento planificado, Modelo tradicional para la conducta

La utilización de modelos basados en creencias ha aumentado la capacidad predictiva de manera muy importante. En este caso vuelve a confirmarse la utilidad y la necesidad de establecer modelos que, más que basarse en constructos generales, utilicen los determinantes de los factores actitudinales y normativos, tanto en lo referido a la predicción como a la explicación de la conducta violenta desarrollada en el entorno grupal. La extensión del modelo mediante la consideración de las creencias conductuales y normativas ha producido un importante incremento en la proporción de varianza explicada de la variable Conducta (de $R^2 = 0,35$ a $R^2 = 0,73$; correspondiente al modelo 29 del Gráfico 6), a la vez que nos ha permitido identificar las variables que ejercen un mayor peso en la determinación de la intención de realizar este tipo de conductas.

GRÁFICO 6. MODELO TCP TRADICIONAL PARA LA CONDUCTA.

Modelo	R	R ²	R ² corregida	Error típ. estimación	Sig. cambio F	Durbin-Watson
1	0,564 ^a	0,318	0,305	0,4481	0,000	
2	0,599 ^b	0,359	0,339	0,4370	0,006	
3	0,635 ^c	0,404	0,382	0,4228	0,001	
4	0,657 ^d	0,432	0,407	0,4139	0,005	
5	0,676 ^e	0,457	0,430	0,4059	0,007	
6	0,694 ^f	0,482	0,453	0,3977	0,006	
7	0,709 ^g	0,502	0,471	0,3910	0,012	
8	0,720 ^h	0,518	0,484	0,3861	0,026	
9	0,731 ⁱ	0,534	0,499	0,3807	0,021	
10	0,741	0,549	0,511	0,3759	0,026	
11	0,750 ^k	0,563	0,523	0,3712	0,028	
12	0,759 ^l	0,576	0,535	0,3666	0,027	
13	0,768 ^m	0,590	0,547	0,3620	0,029	
14	0,775 ⁿ	0,601	0,556	0,3581	0,039	
15	0,783 ^o	0,613	0,567	0,3538	0,031	
16	0,790 ^p	0,624	0,577	0,3498	0,037	
17	0,786 ^q	0,618	0,573	0,3515	0,124	
18	0,793 ^r	0,629	0,582	0,3476	0,039	
19	0,800 ^s	0,640	0,591	0,3438	0,038	
20	0,815 ^t	0,664	0,616	0,3331	0,001	
21	0,823 ^u	0,678	0,629	0,3273	0,013	
22	0,820 ^v	0,672	0,626	0,3290	0,115	
23	0,828 ^w	0,686	0,639	0,3230	0,012	
24	0,826 ^x	0,682	0,637	0,3239	0,181	
25	0,833 ^y	0,694	0,649	0,3187	0,016	
26	0,840 ^z	0,705	0,659	0,3140	0,021	
27	0,848 ^{aa}	0,719	0,673	0,3076	0,009	
28	0,854 ^{bb}	0,729	0,681	0,3034	0,027	
29	0,858 ^{cc}	0,736	0,688	0,3003	0,046	1,881

^aVariables predictorias: (Constante), COMPNORM, ACTITUD, INTENC; ^bVariables predictorias: (Constante), COMPNORM, ACTITUD, INTENC, CCPINTER, CCPEXTER; ^cACONOPE; ^dCMIEDO; ^eVALPOPU; ^fCONIDEA; ^gVALREMO; ^hNORPERS; ⁱINFSALG; ^jCSNMADRE; ^kCONRESP; ^lOPISALG; ^mCSNSALE; ⁿVALHIRI; ^oVALMIED; ^pCSNOPEG; ^qCSNOPEG; ^rCIDEAS; ^sOPIPAD; ^tCSNPADRE; ^uCCASTIG; ^vCCASTIG; ^wVALHERI; ^xVALHERI; ^yCRESPET; ^zACOPADR; ^{aa}OPISALG; ^{bb}CNORPER; ^{cc}VALPGEN; ^{dd}Variable dependiente: CONDUCTA.

b) Modelo alternativo propuesto para la conducta

La utilización de las variables “Componente Intencional”, “Actitud”, “Componente normativo” y “Control conductual percibido” –tanto “Interno” como “Externo”–, permite explicar el 30,501% de la varianza de la variable depen-

diente “Conducta” (modelo 2 del gráfico anterior). Tal y como se ha venido poniendo de manifiesto, es indudable que el modelo resulta útil para el objetivo de predecir la conducta violenta exogrupal juvenil. Finalmente, la consideración de las creencias conductuales y normativas ha producido igualmente un importante incremento en la proporción de varianza explicada de la variable Conducta (de $R^2 = 0,32$ a $R^2 = 0,74$: modelo 23 del Gráfico 7).

c) En cuanto a la confrontación de modelos

Tal y como hemos venido observando, se ha puesto a prueba la capacidad predictiva de un modelo alternativo al utilizado tradicionalmente. Las varia-

GRÁFICO 7. MODELO ALTERNATIVO PROPUESTO PARA LA CONDUCTA.

Modelo	R	R ²	R ² corregida	Error típ. estimación	Sig. cambio F	Durbin-Watson
1	0,542 ^a	0,294	0,281	0,4560	0,000	
2	0,570 ^b	0,325	0,350	0,4483	0,023	
3	0,620 ^c	0,385	0,362	0,4293	0,000	
4	0,653 ^d	0,427	0,402	0,4157	0,001	
5	0,673 ^e	0,454	0,426	0,4072	0,006	
6	0,689 ^f	0,474	0,445	0,4007	0,013	
7	0,704 ^g	0,496	0,464	0,3936	0,010	
8	0,722 ^h	0,521	0,487	0,3849	0,005	
9	0,733 ⁱ	0,537	0,501	0,3797	0,022	
10	0,743 ^j	0,553	0,515	0,3743	0,019	
11	0,755 ^k	0,570	0,532	0,3680	0,013	
12	0,768 ^l	0,589	0,549	0,3610	0,009	
13	0,780 ^m	0,609	0,568	0,3534	0,006	
14	0,790 ⁿ	0,624	0,582	0,3475	0,014	
15	0,798 ^o	0,637	0,593	0,3429	0,025	
16	0,809 ^p	0,654	0,610	0,3358	0,007	
17	0,817 ^q	0,668	0,623	0,3300	0,013	
18	0,827 ^r	0,683	0,638	0,3233	0,008	
19	0,824 ^s	0,679	0,636	0,3244	0,160	
20	0,842 ^t	0,708	0,667	0,3102	0,000	
21	0,848 ^u	0,719	0,677	0,3055	0,019	
22	0,853 ^v	0,727	0,684	0,3020	0,038	
23	0,861 ^w	0,740	0,698	0,2957	0,008	2,160

^aVariables predictoras: (Constante), COMPNORM, ACTITUD, COMPINT; ^bVariables predictoras: (Constante), COMPNORM, ACTITUD, COMPINT, CCPEXTER, CCPINTER; ^cCCASTIG; ^dACONOPE; ^eCONIDEA; ^fVALMIED; ^gVALHIRI; ^hCONCOBA; ⁱCMIEDO; ^jCSNHNOS; ^kCSNMADRE; ^lCSNSALE; ^mCONRESP; ⁿOPIALG; ^oVALCAST; ^pACOMADR; ^qNORPERS; ^rCPROBG; ^sCPROBG; ^tOIPAD; ^uCONAPGR; ^vINFLUPA; ^wCONPROB; ^xVariable dependiente: CONDUCTA.

ciones fundamentales de este modelo, como ya quedaron reflejadas al inicio de este capítulo, están referidas, por un lado, al factor normativo del mismo; al mismo tiempo, en el análisis de regresión sobre la conducta, se ha introducido una variación del factor intencional que tradicionalmente ha sido utilizado en este tipo de modelos.

Así, se ha postulado la posible existencia de un “Componente intencional” en el que la Intención y la Ejecución estarían relacionadas entre sí y serían determinantes directas de la conducta. Este componente, en línea con las formulaciones actitudinales clásicas de tres factores, sería congruente con los resultados del análisis cualitativo, añadiendo la ventaja adicional de propiciar una reducción significativa de variables (criterio de gran importancia estadística) de cara a la formulación de un modelo causal que pueda ser validado mediante análisis de ecuaciones estructurales.

Los resultados obtenidos muestran que la alternativa propuesta resulta de interés para nuestros objetivos, no sólo porque aumente el porcentaje de varianza explicada de la conducta de estudio, sino porque, además, simplifica el modelo predictivo en lo que a inclusión de variables se refiere. Por tanto, consideramos que la inclusión de un componente, en el cual la “Intención” de llevar a cabo la conducta violenta exogrupal se vea modulada por los “esfuerzos” que hay que hacer para llevar a cabo dicha conducta, resulta factible de consideración a la hora de elaborar un modelo causal que explique la conducta violenta.

6. CONCLUSIONES

6.1. Conclusiones teóricas

Esta investigación ha evidenciado el carácter procesual y sistémico de la adquisición y evolución de la violencia exogrupal juvenil. No debe colegirse de esta premisa que este comportamiento sea resultado en cada ocasión de la incidencia de todos los factores analizados; se postula una influencia progresivamente convergente de variables macro, meso y microsociales que predisponen al joven a conformarse a la violencia y después, en ocasiones, a interiorizarla como elemento básico de su identidad social y/o personal.

6.1.1. Conclusiones teóricas sobre un modelo alternativo a la Teoría del comportamiento planificado

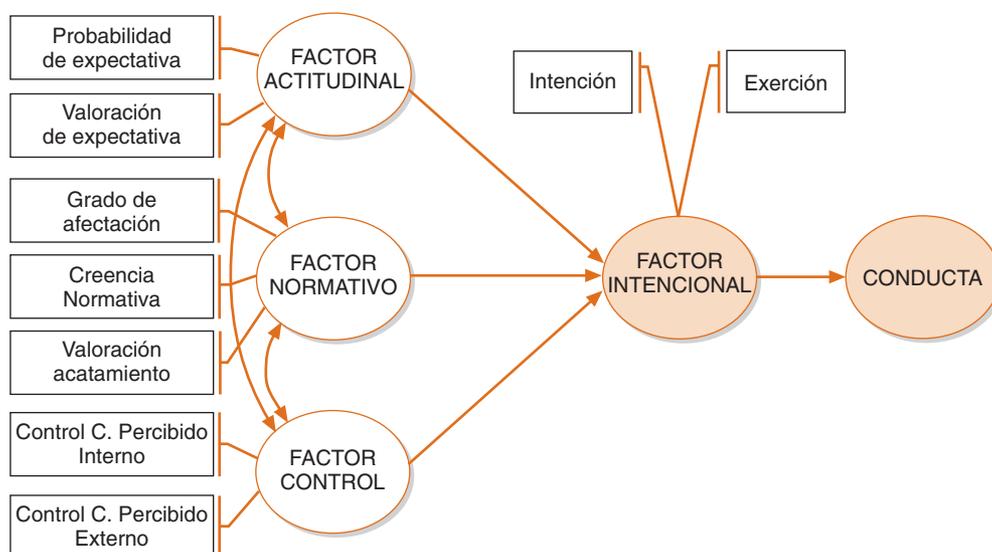
Los resultados de los estudios cuantitativo y cualitativo han permitido establecer un modelo alternativo a la Teoría del comportamiento planificado

para la violencia exogrupal juvenil y comprobar la significación de su capacidad predictiva y explicativa que, como hemos podido comprobar, ha alcanzado unos valores que permiten postularlo como una alternativa teórica a la TCP. Este modelo alternativo supone una modificación sustancial en tres de los cuatro factores que configuran la TCP (Gráfico 8).

Los análisis de regresión múltiple y de ecuaciones estructurales realizados han aportado notable evidencia sobre una notable mayor capacidad predictiva y simplicidad del modelo propuesto respecto a la TCP (en cuanto a la intención) y una moderada mayor capacidad predictiva y parsimonia del modelo propuesto referido a la conducta violenta exogrupal.

Más concretamente, ha quedado bien fundamentada la oportunidad de la inclusión del “grado de afectación” en el componente normativo que permite discriminar la saliencia o emergencia de las personas y grupos sociales relevantes del sujeto en relación con la conducta-diana. En cuanto al “Control Percibido”, se ha podido confirmar la importancia de una diversificación factorial de este constructo, a diferencia de la propuesta unifactorial de la Teoría del comportamiento planificado; no obstante, son necesarias nuevas investigaciones que perfilen la constitución del “Control percibido interno” y del “Control percibido externo”, en línea con los resultados del análisis cualitativo. Y respecto al “Componente intencional”, la inclusión de la “Exerción”, fruto también del estudio cualitativo, probablemente ha servido para enfatizar

GRÁFICO 8. MODELO PROPUESTO PARA LA CONDUCTA VIOLENTA EXOGRUPAL JUVENIL.



aún más el factor motivacional, aumentado la discriminación entre quienes desean hacer una acción pero no están dispuestos a realizar grandes esfuerzos y quienes se sienten fuertemente motivados para ambos hechos.

6.1.2. *La reducción de alternativas conductuales de los jóvenes violentos*

Esta investigación ha comprobado la relevancia de distintos procesos, factores y variables socioeconómicos y psicosociales, situados en distintos niveles de análisis. Unos de mayor cercanía a la conducta y a la situación concretas (consecuencias, valoración de esas consecuencias...) y otros de carácter general y de influencia menos directa y específica (ideología, sistema sociocultural...). Estos últimos pueden establecer unas condiciones de partida, un “caldo primordial” que favorece en la primera infancia el desarrollo de actitudes y comportamientos (inter-individuales) violentos. Su continuada influencia en etapas posteriores parece reducir las alternativas comportamentales, sobre todo si otros agentes no ejercen una influencia socializadora efectiva. Así, por ejemplo, la inadaptación y/o fracaso escolar no sólo tiene efectos directos en la autoestima personal y en la disminución de la probabilidad de socializarse adecuadamente, sino que sigue actuando más tarde, de forma indirecta, impulsando al joven a buscar otros ámbitos de relación más eficaces para desarrollar una autopercepción positiva, mediante la realización de comportamientos peculiares y, en ocasiones, mediante acciones antisociales (por ejemplo, la violencia), realizadas en el marco grupal. Paralelamente, en la medida que otros agentes de influencia social (familia, pareja, trabajo, etc.) no compensen estos déficits socializadores, proporcionándole una identidad social más compleja y positiva mediante actividades prosociales, el joven irá reduciendo progresivamente las alternativas de comportamiento satisfactorias hasta llegar, en casos extremos, a identificar la identidad grupal (violenta en este caso) con su identidad personal.

6.1.3. *Hipótesis de predisposiciones convergentes y “Teoría de la chusma”*

Muy relacionada con la premisa anterior, se encuentra el hecho de que los grupos violentos no se forman al azar; sino que en ellos suelen converger jóvenes que previamente habían desarrollado comportamientos violentos interindividuales y/o que habían interiorizado actitudes y normas favorables a la utilización de la agresión como ejercicio del poder o de la influencia social, es decir, formando parte consustancial a su identidad personal. Con-

firmando con ello la hipótesis de las “predisposiciones convergentes” por la que podemos afirmar que los grupos sociales antinormativos conforman su identidad con personas que coinciden actitudinal y/o comportamentalmente. Los resultados rebaten los postulados de la “Teoría de la chusma” o “riff-raff Theory” (Hoffer, 1951; recogido en Javaloy, 2001), que sugiere que los grupos violentos están formados por sujetos de las clases sociales más deprimidas, perdedores, frustrados e incompetentes.

6.1.4. La hipótesis del desequilibrio socializador

Existen fuertes evidencias de una sobresocialización grupal y una infrasocialización del resto de agentes educativos y familiares; este desequilibrio se halla fuerte y positivamente relacionado con la asociación entre identidad personal, grupal y social. En la medida en que la identidad grupal se convierte en dominante y emergente en las distintas situaciones y ambientes, el joven violento presenta conductas más extremas, fuertemente fanatizadas y su vinculación con el grupo violento es mayor de forma inversamente proporcional a la relevancia e influencia de la familia, pareja y otros agentes de influencia. El apoyo social percibido representa probablemente un buen indicador de la evolución de los jóvenes violentos; cuando el grupo violento les facilite el mantenimiento de una identidad personal y grupal positiva y no perciban apoyo social relevante y alternativo, los jóvenes tenderán a concentrar sus actividades y expectativas en el grupo. La modificación del apoyo social percibido puede provenir de cambios en la relación con los agentes de socialización (familia, pareja, amigos exogrupal) o en la aparición de nuevos grupos o personas.

6.1.5. La identidad social

Los procesos de categorización social y de identidad social aparecen fuertemente ligados durante el desarrollo de la conducta exogrupal violenta; en este sentido, los resultados ponen de manifiesto una gran plasticidad de la identidad social para adaptarse a diferentes entornos sionormativos, a excepción de aquellos jóvenes que parecen focalizar su interacción social en un solo grupo; estos jóvenes con “identidad social única” son los que desarrollan las agresiones más graves y quienes perduran en esta clase de comportamientos. La emergencia de la identidad social es esencial para explicar el conflicto violento, incluso cuando el elemento grupal parece inexistente (enfrentamientos interindividuales); desde esta perspectiva es posible que un número indeterminado de agresiones consideradas individuales

tenga su origen en la emergencia de identidades grupales opuestas que surgen por la identificación del enemigo (uno solo) por su apariencia física, la música que escucha o cualquier otro signo que lo sitúe en el exogrupo.

Por otra parte, se han encontrado diversas clasificaciones de la identidad. En función del foco de influencia, podemos considerar una identidad personal, una o varias identidades grupales y una identidad social general, compuesta por un conjunto de grupos a los que el sujeto dice pertenecer o de los que se siente miembro integrante. Desde una perspectiva funcional, es necesario distinguir entre la identidad social general y la identidad social emergente, resultado de la aparición de información ambiental relevante fuertemente asociada a un colectivo o ambiente y a unas actitudes, conductas y normas determinadas. Por el grado de complejidad, podemos suponer la existencia de un continuo de complejidad identitaria que tendría, como “valor-suelo”, la identidad social única, que incluye una concentración de actitudes, conductas, normas, expectativas y planes de acción en un único agente de socialización. Esta clase de identidad social puede asimilarse al de las “sectas”, con procesos de categorización extremadamente simples, normas de cohesión explícitas e intensas y con rituales iniciáticos de gran dureza. Se trata de jóvenes pertenecientes fundamentalmente a grupos de ultraderecha y, en menor medida, de ultraizquierda, que se caracterizan psicosocialmente por una gran labilidad y confusión entre identidad personal, grupal y social, con una emergencia, disponibilidad o saliencia de la identidad de grupo.

6.2. Conclusiones aplicadas

Los resultados y conclusiones previamente expuestos permiten inferir una serie de principios guías para el desarrollo, aplicación y evaluación de programas psicosociales dirigidos a reducir la violencia exogrupal. Uno de los ejes interpretativos de los resultados de esta investigación es la manifestación de dos necesidades básicas de jóvenes violentos: el apoyo social y la autoestima individual y social, concentrados ambos, de forma preferente, en el grupo de iguales, que parece sustituir o complementar la escasa o inadecuada influencia socializadora de otras personas, grupos e instituciones; complementariamente, se valora muy negativamente la soledad, el aislamiento. En consecuencia, los programas preventivos y de intervención deberían evitar la tentación de psicologizar el problema, centrándose en el individuo, propiciando alternativa o complementariamente el desarrollo de normas y conductas prosociales y generalizables a diferentes ámbitos. En las siguientes páginas, se plantean estrategias en vez de intervenciones

concretas, que promuevan tanto la promoción de la salud como la prevención de la violencia exogrupal.

El análisis integrado de los resultados de la investigación cuantitativa y cualitativa ha acumulado una evidencia empírica que permite postular, como principal objetivo de los programas para reducir la violencia exogrupal, *la promoción de identidades personal y social positivas, a través de la realización de conductas valoradas socialmente*. Este objetivo puede contemplarse como una respuesta educativa y socializadora (prevención primaria y promoción de la salud) y reeducativa y resocializadora (prevención secundaria y terciaria).

6.2.1. Intervenciones para la prevención primaria y para la promoción de la salud

Desde una perspectiva preventiva primaria y de promoción de la salud, las intervenciones comunitarias generales, centradas en el barrio, pueblo o comunidad, a través de iniciativas públicas y privadas, deberían representar una línea de acción permanente que permitiese detectar las principales necesidades y problemas de los vecinos, tratando de propiciar y consolidar redes de apoyo positivas que, de forma mancomunada y natural, proporcionen un ejemplo variado y cercano de respeto, de tolerancia y de convivencia. Algunas de las propuestas en este sentido se recogen sintéticamente a continuación.

Intervenciones dinamizadoras y de “empowerment”. Las concepciones más avanzadas de la intervención comunitaria conceden una importancia central a los miembros de la comunidad, tanto en la detección de los problemas como en la solución de los mismos. Se trataría, en suma, de desarrollar una red de tejido social consolidada que permita a los vecinos de los barrios adquirir los medios y recursos para la solución de problemas y necesidades. En relación con la violencia exogrupal, las estrategias de “empowerment” permiten consolidar el protagonismo de la comunidad en la formación de estilos y normas fuertemente incompatibles con el desarrollo de grupos violentos y la potenciación de grupos infantiles y adolescentes centrados en actividades lúdicas, formativas y culturales que faciliten el desarrollo de una identidad social positiva. En esta línea se encuentran los “Equipos Móviles de Acción Local” (Martín, 1998), estrategia multiprofesional que, apoyada en teorías y aspectos interdisciplinares, servirá para actuaciones concretas a medio y largo plazo. Los EMAL servirían para la reflexión crítica sobre la interculturalidad, la paz y la violencia, la salud y la educación y para la educación infantil y juvenil, en general, y para la implan-

tación, en particular, de programas de prevención y, sobre todo, de promoción de la salud. Estos equipos pueden ser descritos con mayor precisión como grupos autónomos de intervención, conectados con un grupo técnico externo (Servicios Sociales, Equipos Técnicos, Universidad, Asociaciones o Fundaciones implicados en la acción social) sólo a efectos de fundamentación teórica, captación de recursos, motivación, objetivos, evaluación y metodología. Su actuación, sin embargo, es autónoma y su composición, multiprofesional. Persigue potenciar el análisis crítico de la realidad y una concienciación previa que ejerza de denominador común de programas concretos, sobre todo con niños y jóvenes.

Intervenciones educativas. El centro educativo es uno de los ámbitos preferentes para el desarrollo de experiencias de socialización e integración. Los jóvenes violentos han coincidido en resaltar la escasa importancia ejercida por el entorno escolar, a excepción de que fue en este lugar donde se desarrolló el grupo. Por otra parte, y de forma más concreta, el centro educativo, desde una perspectiva comunitaria, debe afrontar el reto de la creciente multiculturalidad, uno de los principales criterios que utilizan los jóvenes violentos para categorizar la sociedad y que genera una notable cantidad de conflictos. Coherentemente con este principio básico, se puede advertir la necesidad de un “Sistema educativo” flexible, capacitado para derivar a los sujetos a ámbitos de socialización y de educación, que permita un desarrollo personal y profesional acorde con sus motivaciones y capacidades; que busque un equilibrio entre acomodación y adaptación, entre requisitos del sistema educativo y necesidades individuales y grupales de los jóvenes. La institución educativa puede ser el referente principal para el desarrollo de programas destinados a producir modificaciones individuales y colectivas de los estereotipos y prejuicios que, en situaciones de mayor conflictividad, pueden ser activados convirtiéndose en una barrera para la convivencia y la integración de todos los miembros de la comunidad. En este sentido, encontramos programas orientados a la educación en valores y actitudes hacia la tolerancia, tales como “Actitudes hacia la tolerancia y la cooperación en ambientes multiculturales” (Sánchez y Mesa, 1998) y “Educación para la paz en la formación de monitores de ocio y tiempo libre” (Olmedo y Álvarez, 1998). Finalmente, la institución educativa debe ser fuertemente reforzada tanto en su prestigio como en los recursos de los que dispone. En este sentido, la recuperación o creación de “rituales educativos”, como los de iniciación o final de estudios deberían contribuir a solemnizar el hecho educativo. Es indudable la necesidad de establecer una mayor colaboración entre padres y enseñantes que conduzca a un refuerzo de la autoridad y de la influencia que deben ejercer unos y otros. La cohe-

rencia en los planteamientos educativos entre estos vitales agentes de influencia social se configura como uno de los elementos más poderosos y de mejor resultado a medio y corto plazo.

Intervenciones familiares. Los resultados de esta investigación han confirmado la importancia de la familia en la transmisión de normas y valores y en la regulación del comportamiento en las primeras etapas de la vida y cómo su influencia se debilita o al menos se altera cuando el adolescente y el joven entran en contacto con otros agentes de socialización. En paralelo, pero desde el punto de vista aplicado, emerge la importancia de que los padres favorezcan precozmente el desarrollo de una identidad positiva basada en la realización de conductas prosociales; en este sentido, la educación familiar representa un hecho fundamental. La ausencia de supervisión parental (supervisión reconocida y deseada con frecuencia por los jóvenes violentos) y, en buena medida, del consecuente filtro educativo, puede promover la incorporación de los comportamientos violentos al repertorio de habilidades personales y grupales. Partiendo de estas premisas, las estrategias educativas parentales se configuran como la piedra angular de la propiciación o del consentimiento pasivo de los comportamientos violentos (según se puso de manifiesto en el apartado dedicado al papel desempeñado por la familia), convirtiendo en piezas básicas de la prevención primaria y secundaria los programas dirigidos al aprendizaje del “método inductivo” de educación parental (Martín *et al.*, 1998). El desarrollo de estos programas para la población joven y adulta encuentra su plataforma en las Escuelas para Padres y la Escuela de Adultos, así como en la constitución de organismos de animación sociocultural, Universidad Popular, y asociaciones de vecinos que ofrezcan el espacio necesario para debatir sobre las causas que conducen a desarrollar actitudes violentas y racistas (Olmedo y Álvarez, 1998).

6.2.2. *Intervenciones de prevención secundaria y terciaria*

Una vez constituido el grupo violento e iniciadas sus actividades, es posible desarrollar programas que combatan la identidad grupal y/o amplíen la identidad social (incluyendo nuevos agentes de influencia social relevantes), tratando de reconducir la identidad personal, la autoestima y el autoconcepto, hacia fines y conductas prosociales.

Intervenciones sistémicas de origen teórico. Partiendo de la validación del modelo teórico postulado en esta investigación, puede elaborarse un programa de prevención secundaria y terciaria sobre violencia grupal, inspi-

rado en el modelo “Información-Motivación-Capacitación” (Fisher *et al.*, 1996). Desde esta perspectiva, se trata de propiciar una modificación de las actitudes, de las intenciones y de las conductas, a partir de intervenciones informativas (tratando de cambiar la percepción de las consecuencias del comportamiento de riesgo), motivacionales (proponiendo la utilización de técnicas grupales con personas y colectivos influyentes en el sujeto y en la conducta-problema para suscitar la motivación hacia el cambio) y de capacitación (favoreciendo la adquisición de habilidades conductuales alternativas). Podemos reinterpretar el modelo “IMC” de acuerdo con el principio básico de la intervención postulado más arriba: su objetivo es reestructurar la identidad personal (centrándola en promover la autoeficacia para la realización de conductas prosociales alternativas) y social (potenciando la influencia de diferentes agentes de socialización para reorientar el apoyo social hacia colectivos y personas normalizados).

Intervenciones policiales y judiciales. El castigo sólo será efectivo cuando las responsabilidades se extiendan a todo el grupo de jóvenes (identidad grupal violenta) y no sólo al que ha sido detenido. El gran poder percibido que tienen algunos grupos, o su capacidad para afrontar un castigo temporal de algunos de sus integrantes, parece estar, en buena medida, propiciando la percepción de control e impunidad. La responsabilidad, al menos parcial, del grupo de iguales en el origen y perpetuación de la violencia exogrupal es una de las conclusiones de esta investigación. Así, parece necesario promover acciones policiales y judiciales sobre el colectivo, incorporando medidas correctivas y reeducativas para sus miembros. Estas medidas deberían incluir a los sujetos infractores, a sus familias y a sus grupos para promover que los jóvenes violentos: a) desvinculen su identidad personal de la identidad grupal violenta; b) modifiquen la identidad personal mediante la adopción de nuevas habilidades y competencias; c) alteren su identidad social, mediante su inclusión en colectivos con normas y conductas prosociales; y d) reequilibren su identidad personal y social, favoreciendo la acción resocializadora de viejas o nuevas fuentes de influencia.

Intervenciones individuales. Los jóvenes mantienen una identidad social y personal positiva, en parte, gracias a los efectos de la violencia exogrupal, mayor cohesión intragrupal, apoyo social percibido y mayor respeto o temor provocados en los sujetos exgrupales. La ligazón entre identidad social y personal permite suponer que la intervención individual puede resultar de gran utilidad cuando el grupo violento no esté generando un apoyo social percibido alto y exclusivo; es decir, cuando el sujeto se encuentre motivado para encontrar nuevos elementos socializadores que aumenten su autoesti-

ma. Las intervenciones cognitivo-conductuales basadas en la exposición a modelos no agresivos (Baron, 1972), en el entrenamiento de habilidades sociales básicas (Bienert y Schneider, 1993) o en el autocontrol de la agresividad (Howells, 1989) pueden representar fuertes apoyos empíricos de cara a abordar las intervenciones individuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adán Revilla, M. T (1996), "Imágenes, estilos y conflictos de las subculturas juveniles en España: ultras y skinheads", *Arbor*, 153, 9-43.
- Ajzen, I., y Fishbein, M. (1980), *Understanding attitudes and predicting social behavior*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall.
- Akers, R. L. (1985), *Deviant Behavior: A Social Learning Approach*, Belmont, CA, Wadsworth.
- Ayestarán, S (Ed.) (1996), *El grupo como construcción social*, Barcelona, Rubí.
- Bagozzi, R. P., y Kimmel, S. (1995), "A comparison of leading theories for the prediction of goal-directed behaviours", *British Journal of Social Psychology*, 34, 437-461.
- Bandura, A., y Ribes, E. (1980), *Modificación de conducta. Análisis de la agresión y de la delincuencia*, México, Trillas.
- Baron, A. R. (1972), "Reducing the influence of an aggressive model: The restraining effects of peer censure", *Journal of Experimental Social Psychology*, 8, 266-275.
- Baron, R. A., y Byrne, D. (1998), *Psicología Social*, Madrid, Prentice-Hall.
- Baron, S. W., y Tindall, D. B. (1993), "Network structure and delinquent attitudes within a juvenile gang", *Social Networks*, 15, 255-273.
- Bienert, H., y Schneider, B. H. (1993), "Diagnosis-specific social skills training with peer-nominated aggressive-disruptive and sensitive-isolated preadolescents", *Journal of Applied Development Psychology*, 26, 182-199.
- Bjerregaard, B., y Smith, C. (1993), "Gender Differences in Gang Participation, Delinquency, and Substance Use", *Journal of Quantitative Criminology*, 9(4), 329-355.

- Bosch-Marín, J., Crespo Vasco, J., y Saez Crespo, F. (1987), *Estudio del consumo de bebidas alcohólicas en la juventud madrileña*, Madrid, Asociación Unicef-España.
- Budd, R. J., North, D., y Spencer, C. P. (1984), "Understandign seat belt use: A test of Bentler y Speckart´s extension of the theory of reasoned action", *European Journal of Social Psychology*, 14, 69-78.
- Campart, M., y Lindström, P. (1997), "Intimidación y violencia en las escuelas suecas. Una reseña sobre investigación y política preventiva", *Revista de Educación*, 313, 95-119.
- Campbell, A (1990), "Famale gang members", en C. R. Huff (Ed.), *Gangs in America*, Newbury Park, CA, Sage.
- Clemente, M. (1985), "Enfoques psicosociales en el estudio de la delincuencia", en J. F. Morales, A. Blanco, C. Huici y J. M. Fernández-Dols (Eds.), *Psicología social aplicada*, Bilbao, Desclee de Brower, pp. 295-313.
- Cohen, A. K. (1955), *Delinquent Boys*, Nueva York, Free Press.
- Comas Arnau, D. (1996), *Los jóvenes y el uso de las drogas en la España de los 90*, Instituto de la Juventud, Madrid.
- Costa, P., Pérez Ternero, J. M., y Tripea, F. (1996), *Tribus urbanas*, Barcelona, Paidós.
- Doll, J., y Ajzen, I. (1992), "Accessibility and Stability of Predictors in the Theory of Planned Behavior", *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(5), 754-765.
- Drabman, R. S., y Thomas, M. H. (1976), "Does watching on television cause apathy?", *Pediatrics*, 57, 329-331.
- Echebarría, A., y Valencia, J. F. (1994), "Private self-consciousness as moderator of the importance of attitude and subjective norm: The prediction of voting", *European Journal of Social Psychology*, 24, 285-293.
- Echebarría, A (1991), *Psicología Social Sociocognitiva*, Bilbao, Desclee de Brouwer.
- Eron, L. D., y Huesman, L. R. (1984), "Television violence and aggressive behavior", en B. Lahey y A. Kazdin (Eds.). *Advances in Clinical Child Psychology*, Nueva York, Plenum Press.
- Evans, J., y Taylor, J. (1995), "Understanding Violence in Contemporary and Earlier Gangs: An Exploratory Application of the Theory of Reasoned Action", *Journal of Black Psychology*, 21(1), 71-81.

- Fishbein, M., y Ajzen, I. (1975), *Belief, attitude, intention and behavior. An introduction to theory and research*, Reading, MA, Addison-Wesley.
- Fisher, W. A., Fisher, J. D., y Rye, B. J. (1995), "Understanding and promoting AIDS-preventive behavior: insights from the theory of reasoned action", *Health Psychology*, 14, 255-264.
- Funes, J. (1990), "Violencia juvenil y medios de comunicación, un viejo debate", *Prevención*, 11, 1994.
- Generalitat Valenciana (1999), *Informe para una formación intercultural de los enseñantes*, Valencia, Consellería d'Educació de la Generalitat Valenciana.
- Hawkins, D. J., y Lam, T. (1987), "Teacher practices, social development, and delinquency", en J. D. Burchard y S. N. Burchard (Eds.), *Prevention of delinquent behavior*, Newbury Park, Sage, pp. 241-274.
- Henggeler, S. W. (1989), *Delinquency in adolescence*, Newbury Park, CA, Sage.
- Hirschi, T. (1969), *Causes of delinquency*, Berkeley, University of California Press.
- Howells, K. (1989), "Anger-management methods in relation to the prevention of violent behaviour", en J. Archer y K. Browne (Eds.), *Human aggression. Naturalistic approach*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 153-181.
- Javaloy, F., Rodríguez, A., y Espelt, E. (2001), *Comportamiento colectivo y movimientos sociales*, Madrid, Prentice-Hall.
- Krahé, B. (1996), "Aggression and Violence in Society", *The Social Psychology of Social Issue*, 344-373.
- Lasley, J. R. (1992), "Age, social context, and street gang membership", *Youth & Society*, 23(4), 434-451.
- Lowry, R., Sleet, D., Duncan, C., Powell, K., y Kolbe, L. (1995), "Adolescent at Risk for Violence", *Educational Psychology*, 7, 7-39.
- Martín Serrano, M. (1994), "Estudio exploratorio: estado de la cuestión, ámbitos y tipología de la violencia", *Centro de Estudios, Formación e Información de Juventud*, Ministerio de Asuntos Sociales, Instituto de la Juventud, E-20/94.
- Martín, A. (Ed.) (1998), *Psicología Comunitaria: Fundamentos y aplicaciones*, Madrid, Síntesis.

- Martín, A., Martínez, J. M., López, J. S., Martín, M. J., y Martín, J. M. (1998), *Comportamientos de riesgo, violencia, prácticas sexuales de riesgo y consumo de drogas ilegales en la juventud*, Madrid, Entinema.
- Merton, R. K. (1938), "Social structure and anomie", *American Sociological Review*, 5, 672-682.
- Miller, W. B. (1958), "Lower class culture as a generating milieu of gang delinquency", *Journal of Social Issue*, 14, 5-19.
- Ministerio del Interior (2001), *Anuario Estadístico del Ministerio del Interior*, Madrid, Ministerio del Interior, Secretaría General Técnica.
- Mooji, T. (1997), *Safer at School*, Summarising report for the EU conference to held in Utrecht, the Netherlands from 24 to 26 February.
- Morales, J. F. (1994), "Actitudes", en J. F. Morales (Coord.), *Psicología Social*, Madrid, McGraw-Hill.
- Movimiento contra la Intolerancia (2002), *Informe RAXEN*, Madrid, IMSERSO.
- Muñoz, F. (1991), "El rol de los grupos de referencia en la constitución del comportamiento desviado", *Cuadernos de realidades sociales*, 37/38, 217-229
- Myers, D. G. (2000), *Psicología Social*, México, McGraw-Hill.
- Northen, H. (1988), *Social Work with Groups*, Nueva York, Columbia University Press.
- Olmedo, A., y Álvarez, J. M. (1997), *Taller de educación para la paz, la solidaridad y la tolerancia*, Mérida (Badajoz), Junta de Extremadura, Consejería de Educación y Juventud, Dirección General de Juventud.
- Olweus, D. (1984), "Development of stable aggressive reaction patterns in male", en R. J. Blanchard y D. D. Blanchard (Eds.), *Advances in the Study of Aggression*, Vol. 1, Nueva York, Academic Press, pp. 103-137.
- Ortega Ruiz, R. (1994), *Educación la convivencia para prevenir la violencia*, Argentina, Visor.
- Palermo, G. B., y Simpson, D. (1995), "At the roots of violence", *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*.
- Pinderhughes, H. (1993), "The Anatomy of Racially Motivated Violence in New York City: A Case Study of Youth in Southern Brooklyn", *Social Problems*, 40(4), 478-492.

- Poole, E. D., y Regoli, R. M. (1979), "Parental support, delinquent friends, and delinquency: A test of interaction effects", *Journal of Criminal Law and Criminology*, 70, 188-193.
- Rabinoviych, M. S., McLean, M. S. Jr., Markham, J. W. et al. (1972), "Children's violence perception as a function of television violence", en G. A. Comstock, E. A. Rubinstein y J. P. Murray (Eds.), *Television and Social Behavior (Vol. 5): Television's Effects: Further Explorations*. Washington, D.C., Department of Health, Education and Welfare, pp. 231-252.
- Richters, J. E., y Martinez, P. (1990), *Survey of Exposure to Community Violence, Self-Report Version*, Rockville, MD, National Institute of Mental Health.
- Rodríguez, F. J., y Paíno S. G. (1994), "Violencia y desviación social: bases y análisis para la intervención", *Psicothema*, 6(2), 229-244.
- Rosenberg, F. R., y Rosenberg, M. (1978), "Self-esteem and delinquency", *Journal of Youth and Adolescence*, 20, 555-566.
- Rosenbaum, A., y O'Leary, K. D. (1981), "Marital violence: Characteristics of abusive couples", *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 49, 63-71.
- Salts, C., Lindholm, B. W., y Duncan, S. (1995), "Predictive variables of violent behavior in adolescent male", *Youth & Society*, 26(3), 377-399.
- Sánchez, S., y Mesa, M. C. (Eds.) (1998), *Actitudes hacia la tolerancia y la cooperación en ambientes multiculturales*, Universidad de Granada, Granada.
- Sellarés, R. (1998), "El fenómeno de la violencia juvenil: dimensiones para su análisis", *Prevención*.
- Short, J. F., y Strodbeck, F. (1965), *Group Process and Gang Delinquency*, Chicago, University of Chicago Press.
- Snider, S. (1995), "Movie portrayals of juvenile delinquency: Part II-Sociology and Psychology", *Adolescence*, 30(118), 326-337.
- Spergel, I. A. (1990), "Youth gangs: Continuity and change", en M. Tonry y N. Morris (Eds.), *Crime and Justice: A Review of Research*, 12, Chicago, University of Chicago Press.
- Sutherland, E. H., y Cressey, D. R. (1974), *Criminology: An interdisciplinary approach*, Filadelfia, JB, Lippincott.

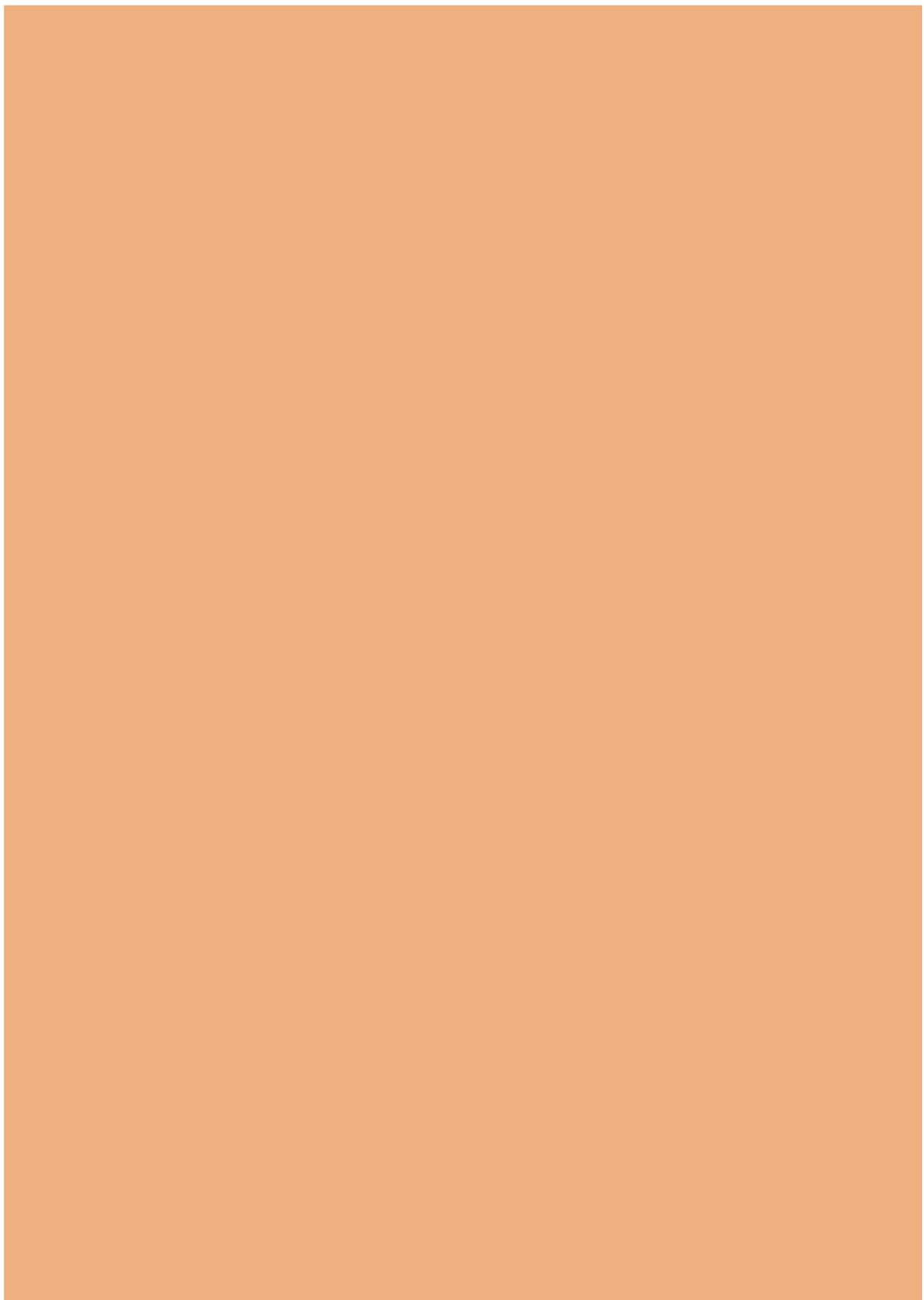
- Taylor, C. (1990), *Dangeorous Society*, East Lansing, MI, State University Press.
- Terry, D. J., y Hogg, M. A. (1996), "Group norms and the attitude-behavior relationship: A role for group identification", *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22(8), 776-793.
- Thornberry, T. P., Krohn, M. D., Lizotte, A. J., y Chard-Wierschem, D. (1993b), "The role of juvenile gangs in facilitating delinquent behavior", *Journal Res. Crime. Delinquency*, 30, 55-87.
- Trascher, F. (1927), *The Gang*, Chicago, University of Chicago Press.
- Vigil, J. D. (1990), "Cholos and gangs: Culture change and street youth in Los Angeles", en C. R. Huff (Ed.), *Gangs in America*, Newbury Park, CA, Sage.
- Winfree, L. T., Vigil Bäckström, T., y Mays, G. L. (1994), "Social learning theory, self-reported delinquency, and youth gangs", *Youth & Society*, 26(2), 147-177.
- World Health Organization (2002), *World report on violence and health*, Ginebra, World Health Organization.
- Zevitz, R., y Takata, S. (1992), "Metropolitan gang influences and the emergence of group delinquency in a regional community", *Journal of Criminology Justice*, 20, 93-106.
- Zuckerman, D., y Zuckerman, B. (1985), "Television's impact on children", *Pediatrics*, 75, 233-240.



Eficiencia técnica y redes neuronales: un modelo para el cálculo del valor añadido en educación

(SEGUNDO PREMIO *EX AEQUO* DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA 2003)

.....
Daniel Santín González
.....



Eficiencia técnica y redes neuronales: un modelo para el cálculo del valor añadido en educación

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La educación es uno de los bienes que el Sector Público provee y produce gratuitamente por considerarla esencial para el desarrollo de una vida digna. Por ello, los estados de las economías modernas obligan a sus ciudadanos a consumir un mínimo de este bien. En España, este derecho queda recogido a través del artículo 27.4 de la Constitución Española: “la enseñanza básica es obligatoria y gratuita”, artículo que podemos identificar con el concepto económico de equidad categórica. Por otro lado, el artículo 31.2 apunta que, “el gasto público realizará una asignación equitativa de los recursos públicos y su programación y ejecución responderán a los criterios de eficiencia y economía”. Quedan reconocidos, por tanto, constitucionalmente los objetivos de eficacia, eficiencia y equidad en la educación.

Siguiendo este mandato constitucional, el objetivo de este trabajo es proponer un modelo para la mejora de los centros docentes no universitarios. Este modelo recoge y analiza las peculiaridades específicas del proceso productivo educativo que serán comentadas posteriormente. En particular se investiga qué parte del resultado académico depende de la condición socioeconómica del alumno y qué parte de la escuela. Si ambas variables resultasen influyentes se estudiará si es óptimo aplicar los mismos recursos escolares a alumnos con diferentes características de partida. En particular se estudiarán las políticas educativas que maximizan el rendimiento y reducen el fracaso escolar de distintos grupos de alumnos. Se presta una singular atención a aquellos alumnos con especiales necesidades (o de alto riesgo de fracaso escolar).

Las bondades de este modelo de mejora de la escuela son comprobadas empíricamente con los datos españoles del Third International Mathematics and Science Study (TIMSS) (González, *et al.*, 1997). El principal resultado obtenido muestra que la escuela sí importa pero que la política de “café para todos”, o aplicar la misma metodología educativa a todos los alumnos, no es eficiente en las escuelas.

2. ANTECEDENTES

Desde los primeros trabajos de investigación del proceso educativo, uno de los principales objetivos a lo largo de la literatura ha sido la búsqueda de una función de producción educativa que relacionara los factores productivos, tanto socioeconómicos como escolares, el contexto y los distintos resultados escolares. Desafortunadamente, y después de miles de publicaciones que discuten las características de esta función productiva, las conclusiones de carácter general obtenidas han sido muy escasas. Así, siguen siendo muchas las incógnitas que quedan en el aire en torno a los factores productivos escolares que más influyen a la hora de aumentar el rendimiento académico y reducir el fracaso escolar.

Por tanto, deben quedar claras las actuales carencias de conocimiento científico en economía de la educación. Cuando una sociedad aborda reformas educativas, o decide dedicar un mayor esfuerzo en términos del PIB a la educación de sus ciudadanos, no dispone de ningún modelo teórico que garantice que más recursos, tales como menos alumnos por clase, mejores salarios, más formación del profesorado, ordenadores en las aulas, etc., supongan, *per se*, mejores resultados, (Coleman, 1966; Hanushek, 1986, 1997; Deller *et al.*, 1993; y Pritchett *et al.*, 1999). Este desconocimiento impone además fuertes restricciones para la medición del concepto económico de eficiencia técnica. Esto es, estimar cuánto debería producir una escuela a partir de los recursos con los que opera teniendo en cuenta cómo han actuado otras escuelas con similares características. Este concepto resulta de enorme interés para asignar recursos, introducir incentivos y mejorar aquellas escuelas con mayores dificultades.

Un alto porcentaje de la controversia y el actual debate que existe en torno a la importancia de la escuela en la producción educativa es debido a las peculiaridades de este proceso productivo, muy diferente de las funciones de producción tradicionales en economía. Estas peculiaridades condicionan la estimación econométrica de esta función productiva.

2.1. Características del proceso educativo

Una de las funciones de producción más aceptada y buscada empíricamente fue la propuesta en algunos de los primeros trabajos en este ámbito por autores como Levin (1974) o Hanushek (1979) que recoge la ecuación 1.

$$A_{it} = f(B_i^{(t)}, P_i^{(t)}, S_i^{(t)}, I_i) \quad (\text{ec.1})$$

A_{it} = Rendimiento académico del alumno i en el instante t .

$B_i^{(t)}$ = Vector de las características familiares del alumno i acumuladas hasta el instante t .

$P_i^{(t)}$ = Vector de las variables contextuales e influencias de los compañeros en el alumno i acumuladas hasta el instante t .

$S_i^{(t)}$ = Vector de los *inputs* escolares acumulados hasta el instante t .

I_i = Vector de la capacidad innata del alumno i .

Mediante esta función, se asume que existe una variable dependiente A_{it} , medida a nivel individual, sobre la que influyen dos tipos de variables explicativas correspondientes a dos niveles distintos de actuación. El primer tipo de variables son aquellas, medidas a nivel de alumno, sobre las que el centro posee escasa o nula influencia y que condicionan el rendimiento académico del alumno, ($B_i^{(t)}$, I_i). Desde la elaboración del Informe Coleman (Coleman, 1966) existe un amplio acuerdo en la literatura educativa respecto a la importancia de estas variables en el resultado educativo.

El segundo conjunto de variables ($P_i^{(t)}$, $S_i^{(t)}$) estarían medidas en la escuela y podríamos clasificarlas en dos grupos. Por un lado están aquellas variables sobre las que la escuela o el organismo encargado de la asignación de los recursos puede intervenir mediante el aumento o la reducción física de recursos $S_i^{(t)}$. Por otro lado, están aquellas variables contextuales sobre las cuales el centro educativo no puede intervenir, al menos en el corto plazo, tales como las dimensiones del centro, las características del profesorado disponible o las características socioeconómicas del grupo de alumnos en el centro $P_i^{(t)}$.

Este modelo de producción educativa podría ser fácilmente ampliado a más niveles, tomando por ejemplo el entorno sociodemográfico y socioeconómico de la región donde se encuentran ubicados distintos grupos de colegios. A pesar de que el proceso educativo se desarrolla a través de varios niveles, esto es, se encuentra estructurado de forma jerárquica, la forma más habitual de estimar esta función para posteriormente medir la eficiencia técnica en los estudios económicos ha sido con los datos agregados a nivel escolar¹. En este contexto, la estimación de esta función, así como la medi-

¹ A pesar de que en economía abundan en mayor medida los estudios a nivel escolar, existen trabajos en los que la unidad de análisis a la hora de estimar la función de producción educativa es el alumno. Estos estudios que resuelven el problema de la "unidad de análisis" con la desagregación pueden caer en la llamada *falacia individualista o atomística* (Grunfeld *et al.*, 1960), es decir, en extraer conclusiones para los niveles agregados a partir exclusivamente de las características de los individuos.

ción de la eficiencia en el ámbito educativo, plantea una serie de dificultades (Murillo, 1999).

En primer lugar, la forma funcional de (ec.1) sigue siendo, desde las primeras investigaciones sobre producción educativa, completamente desconocida, lo cual limita la toma de decisiones a la hora de asignar los recursos productivos. Este desconocimiento es debido, tal y como señalan Tejedor *et al.* (1988), a la multitud de factores productivos implicados en el proceso educativo, formados a grandes rasgos por el entorno socioeconómico y regional del alumno, dotaciones escolares y gestión del centro, calidad del profesorado y métodos pedagógicos, nivel aptitudinal y clima en el aula, etc. Estos factores contextuales no son siempre fácilmente cuantificables y además parecen estar fuertemente interrelacionados, aunque no siempre siguiendo una misma lógica.

De esta manera, un aumento de los mismos recursos en dos escuelas se podrían traducir en mejores y peores resultados para cada una de ellas respecto a los resultados de partida. ¿Por qué determinados países con mayor inversión en educación obtienen peores resultados académicos que otros con menor inversión? La respuesta a esta pregunta no es fácil y debe ser buscada en variables difícilmente cuantificables tales como los métodos pedagógicos, factores culturales hacia la educación y otros factores contextuales.

En esta misma dirección apunta el trabajo de Vandenberghe (1999). Este autor señala cómo las diferencias existentes en la calidad de las escuelas no sólo se corresponden con diferencias de gasto por alumno, tamaño de la clase u otras variables tradicionales, sino en variables como la capacidad del profesor o el clima escolar. Sin embargo, el esquema tradicional de la función de producción educativa difícilmente recoge estos factores que se asume forman parte de la caja negra en la que la escuela queda convertida. Además, las relaciones tecnológicas entre *inputs* y *outputs* estarían condicionadas por la presencia de factores relacionados con la organización o eficiencia x (Leibenstein, 1966).

Según Worthington (2001), la primera explicación para que hasta ahora no se haya implantado, siquiera de forma aproximada, la función de producción educativa, sería la metodología *input-output* de estos modelos. Según ésta, se tiende a tomar la información de los *inputs* escolares que existen en otros trabajos o la única que esté disponible y a partir de ella se hace el análisis sin observar las características particulares del contexto educativo.

Una segunda explicación, realmente pesimista, sería que la escuela no importe a la hora de explicar el resultado de los alumnos. Según esta expli-

cación, la capacidad innata y el origen socioeconómico del individuo serían determinantes del éxito o fracaso académico en la escuela. La *teoría de la señalización* (Spence, 1973) defendería que la educación es un filtro para señalar la capacidad innata de la persona de cara al oferente del trabajo y, por tanto, la escuela no añadiría capital humano al individuo ni le haría más productivo, tan sólo le destacaría del resto a la hora de alcanzar los mejores puestos de trabajo.

Finalmente, los estudios de producción educativa asumen que todas las escuelas dispondrían de la misma tecnología lineal, aditiva y homotética transformadora de *inputs* escolares en resultados académicos, cuando en absoluto parece obvio, a tenor de la revisión de la literatura, que este esquema tan sencillo sea el caso real. A este respecto, Eide *et al.* (1998) señalan, a partir de los resultados obtenidos en una regresión por cuantiles de *inputs* escolares sobre el resultado académico, el siguiente comentario: “nuestros resultados sugieren que pueden existir diferentes efectos de los *inputs* escolares sobre las ganancias en resultados dependiendo del punto de la distribución condicional de resultados donde nos encontremos. Este hecho es muy útil para la toma de decisiones del sector público, ya que algunos recursos escolares que parecen no tener ningún efecto sobre la media de rendimiento del centro pueden tener gran influencia en distintos tramos de la distribución condicional de las ganancias de rendimiento (Eide *et al.*, 1998: 349)”. Summers *et al.* (1977) obtuvieron conclusiones similares: diferentes *inputs* escolares son importantes para diferentes alumnos, usando como variable dependiente el rendimiento en valor añadido.

2.2. El resultado educativo

Por otra parte, el verdadero producto de la educación recibida por un individuo es muy difícil de medir empíricamente, debido a su intangibilidad inherente. La educación no se compone únicamente de la capacidad de repetir información y resolver cuestiones, sino que comprende además la capacidad de razonar, el comportamiento social y el pensamiento crítico, todos ellos de muy difícil cuantificación. A pesar de la naturaleza multi-producto de la educación, la mayoría de los trabajos ha utilizado los resultados de rendimiento en pruebas objetivas por distintas razones. Entre ellas quizás la más importante sea que tanto políticos como padres de alumnos usan este criterio para evaluar el producto educativo, por encima de otros *outputs*, y utilizan la información que se deriva para elegir incluso lugar de residencia, escuela y tomar decisiones de inversión (Hoxby, 1999).

Sin embargo, el uso habitual del resultado escolar promedio de la escuela como *output* educativo, cuando se estima la función de producción educativa para medir la eficiencia técnica y mejorar la escuela, presenta entre otras las siguientes debilidades:

- ❖ No recoge la variabilidad de los resultados dentro del aula. Tal y como señalan Hanushek *et al.* (1996), la probabilidad de que un *input* escolar aparezca como significativo aumenta con el grado de agregación de los datos pudiendo este hecho conducirnos a resultados engañosos.
- ❖ El resultado en un test de rendimiento depende de la educación recibida por un alumno en el curso presente, pero dado el proceso acumulativo de la educación también depende de la educación recibida en años anteriores (Hanushek, 1986).
- ❖ No distingue entre diferentes aulas dentro de un colegio o diferentes profesores que enseñan en distintas aulas de un mismo nivel educativo (Meyer, 1997).
- ❖ No recoge el valor que la escuela añade al estudiante, independientemente de lo que el alumno *consigue* por sus propias características individuales. Si reconocemos que el alumno es también parte de la *materia prima* para su educación, parte del resultado que éste obtiene es debido a su propia dotación individual y por tanto no todo el resultado es debido a la escuela. Así, deberíamos comparar alumnos con la misma *materia prima* en distintas escuelas, de tal forma que aquellas escuelas que consiguen en sus alumnos resultados de rendimiento real mayores que el potencial esperado para escuelas con alumnos de parecidas características serían eficientes. La diferencia entre el resultado real de un alumno y el que debería obtener según sus características individuales sería el verdadero *output* educativo, el valor añadido que la escuela aporta al alumno.

Un acertado intento de solucionar todos estos problemas constituyen los llamados *modelos multinivel* (Bryk *et al.*, 1992). A pesar de que estos modelos han supuesto indudablemente un avance en la estimación de los problemas con datos multinivel, esta metodología asume determinadas restricciones estadísticas. En particular la linealidad del modelo, los supuestos acerca de la distribución de las variables aleatorias y la forma paramétrica de la función de producción educativa, que puede no corresponderse exactamente con un proceso tan complicado *a priori* como el educativo, en el que influyen tanto variables contextuales como escolares con distintos efectos sobre distintos tipos de alumnos.

3. METODOLOGÍA

3.1. El modelo en valor añadido para la mejora de la escuela

Como se ha visto, la medición de la eficiencia en la educación no universitaria ha implicado en la literatura educativa la maximización del rendimiento educativo medio en la escuela y la idea de construir la frontera productiva observada a partir de los *inputs* individuales, escolares y ambientales implicados en el proceso productivo. Sin embargo, en los últimos años, tal y como se ha observado anteriormente con los modelos jerárquicos o multinivel, existe una nueva tendencia de intentar separar el *valor añadido* que la escuela aporta al alumno de la influencia que ejercen las propias características personales y familiares del alumno. Ejemplos de esta propuesta mediante métodos paramétricos y no paramétricos son los trabajos de Meyer (1997), Thanassoulis *et al.* (2002) y Ladd *et al.* (2002).

El sector público difícilmente puede intervenir en las características personales y familiares del alumno, tales como su condición socioeconómica, nivel de estudios de los padres, recursos en el hogar o inteligencia innata. Sin embargo, se observa cómo estas variables no enteramente escolares, e intrínsecas al individuo, influyen sustancialmente en el resultado académico (San Segundo, 1998; Salas *et al.*, 1998).

Por tanto, a pesar de que actualmente los modelos económicos que analizan el proceso educativo consideran que todos los alumnos son iguales, ya que a todos ellos se les aplica los mismos recursos con aproximadamente la misma intensidad en una misma escuela, creemos que los alumnos no son unidades homogéneas sino más bien muy heterogéneas a la hora de enfrentarse a su educación. Cada alumno llega a la escuela con una dotación de *inputs* personal, distinta a la de sus compañeros, que le permitirá transformar el tiempo y los recursos que recibirá en la escuela en unos determinados resultados.

Así, pensamos que el resultado obtenido por un alumno sólo es comparable por el que obtiene otro alumno de sus mismas o parecidas características personales e intelectuales, en términos económicos diríamos *que utilízase su misma tecnología productiva*. Tratar de comparar el rendimiento de un alumno con el de otro sin fijarnos en la tecnología que utiliza para transformar los recursos, esto es, su origen socioeconómico, sería equivalente a comparar *peras y manzanas*. Éste ha sido uno de los supuestos clave en el análisis de eficiencia, la homogeneidad de los alumnos a la hora de ser agregados a nivel de escuela. Si tal y como se ha comprobado a lo largo de la literatura, los alumnos son unidades productivas distintas,

los resultados que se obtendrían una vez realizada la agregación serán engañosos.

En esta línea de superación del modelo *input-output*, con la misma tecnología para todos los protagonistas educativos, estarían los modelos contexto-*input*-proceso-*output* postulados entre otros por Scheerens (1992). Estas investigaciones acerca de la eficacia de las escuelas introducen variables relativas al clima escolar como claves del proceso educativo.

Se asume, en el modelo presentado a continuación, que las tecnologías que poseen los alumnos para transformar factores productivos en resultados son distintas como consecuencia de sus características personales. Hasta hace poco, la habilidad del individuo era medida básicamente a través del cociente intelectual. La inteligencia, en esos términos, era entendida como un bloque monolítico de habilidades intelectuales; por eso, ante la evidencia de que hay algo más que nutre a ese cúmulo de saber, se comienza a buscar y tratar de medir en el individuo aquello que actualmente se denomina *inteligencia emocional*. Así, se observa que muchos niños que estaban por debajo del estándar aceptable de cociente intelectual obtenían logros y resultados exitosos en su rendimiento escolar. A la vez, junto a estos alumnos se aprecia el otro extremo; aquellos individuos con altos cocientes intelectuales que no lograban alcanzar los objetivos de éxito planteados. En economía, estas características sólo son cuantificables a través de variables *proxy* tales como el tiempo dedicado a distintas tareas fuera de la escuela como estudiar, practicar deporte o leer libros; implicaciones en conflictos escolares, opiniones, relaciones con los compañeros, etc. La interrelación existente entre estas variables y el resultado escolar, así como con los *inputs* individuales y escolares, es evidente. La escuela y los padres pueden ayudar a la obtención de buenos resultados fomentando por ejemplo el compañerismo, la solidaridad, el hábito de estudio, la curiosidad, etc. Una buena escuela será aquella que consiga que sus alumnos actúen por encima de la media esperada para ellos, que estimaremos a partir de los resultados de otros alumnos con características socioeconómicas similares.

De aquí se deriva el concepto de valor añadido escolar. El modelo en dos etapas propuesto en este trabajo introduce, como novedad y aportación original en la investigación educativa, todas las variables individuales, y además se investigan las posibles relaciones no lineales existentes entre ellas. Se considera, tal y como se acaba de señalar, que un colegio que aporta más valor añadido es aquel capaz de hacer que un mayor porcentaje de alumnos actúe por encima de lo que de ellos sería esperable si tenemos en cuenta cómo actuaron en media otros alumnos en otros colegios con pare-

cidas características. Los *inputs* escolares y la eficiencia técnica que explican las diferencias en el valor añadido obtenidas por diferentes escuelas serán analizados en una segunda etapa.

En el Gráfico 1 se muestran de forma esquemática las partes, ya definidas en el punto anterior, a las que se puede atribuir el resultado de un alumno. La idea de intentar *separar estadísticamente* o atribuir el resultado escolar a distintas dimensiones de un mismo proceso es sin duda un artificio económico para tratar de medir la eficiencia escolar. El proceso educativo se desarrolla simultáneamente en un amplio conjunto de escenarios interdependientes y mediante el modelo que se propone a continuación tan sólo se aspira a tener un conocimiento más profundo de este proceso, pero reconociendo en todo momento la limitación existente a la hora de cuantificar de forma precisa la producción educativa.

Así el Gráfico 1 muestra cómo el rendimiento escolar sería debido fundamentalmente a cuatro características: el alumno, la escuela, la eficiencia escolar y factores aleatorios. Escuela y alumno tendrían dimensiones más o menos cuantificables y el sector público podría actuar sobre alguna de ellas, fundamentalmente sobre la escuela, tanto aumentando los recursos como reasignando los ya existentes. Sin embargo, para que esta actuación sea eficiente, es preciso conocer la tecnología transformadora de cada alumno y no aplicar de forma indiscriminada los mismos recursos a todos los alumnos.

El concepto que se pretende medir en este trabajo es *el valor añadido escolar*. No se debe confundir este concepto con la escuela, tal y como está definida en el Gráfico 1.

GRÁFICO 1. FACTORES QUE EXPLICAN EL RESULTADO ESCOLAR EDUCATIVO.



Fuente: Elaboración propia.

En definitiva, el hecho de asistir a una escuela con más recursos es una condición necesaria para recibir una mejor educación. Pero este concepto no es condición suficiente para que la escuela sea eficiente o para que la escuela aporte valor añadido al alumno. Un buen alumno que en una escuela obtiene buenos resultados no tendría por qué hacer eficiente a la escuela. Para saber si esa escuela es o no eficiente vamos a tener que comparar los resultados de este alumno con el de otros con similares características en otras escuelas. Aquellas escuelas que obtengan en sus alumnos un mejor resultado que el esperado, una vez tenidos en cuenta las dotaciones escolares, serían eficientes y aquellas que lo obtienen por debajo ineficientes. El concepto de valor añadido escolar sería por tanto el siguiente.

Valor añadido escolar: Este concepto recoge, además de la escuela, todos los otros factores escolares que no son fácilmente cuantificables y que podemos dividir en eficiencia técnica y factores aleatorios. La eficiencia técnica de la escuela se corresponde con el concepto de clima escolar y de organización y estaría formado, tal y como ya se ha señalado, por los métodos pedagógicos, la motivación del profesor y la que éste sepa transmitir a sus alumnos dotándoles de mayor inteligencia emocional. La disciplina, el compañerismo, la solidaridad, el respeto o la curiosidad por aprender junto a otros factores relacionados con lo que sucede en el aula serían también variables de clima escolar. A igualdad de factores productivos el objetivo de los padres sería enviar a sus hijos a las escuelas que maximicen la dimensión de eficiencia técnica que junto a otros factores aleatorios, como la suerte, determinarán el valor añadido escolar.

3.2. Formulación matemática

3.2.1. El nivel alumno

A continuación, se presenta el siguiente modelo en dos etapas para el cálculo de la función de producción educativa a partir del concepto de valor añadido escolar. Sea la siguiente función de producción explicativa del rendimiento académico medido a nivel alumno. Una primera y simple ecuación es:

$$A_{is} = F(B_{is}, IE_{is}) + \eta_{is} + \varepsilon_{is} \quad (\text{ec. 2})$$

Donde i se refiere a estudiantes tomados de forma individual y s se refiere a colegios. A_{is} es el rendimiento alcanzado por el alumno, B_{is} representa el conjunto de *inputs* individuales y familiares presentes y acumulados que

suponemos influyen en el rendimiento, IE_{is} hace referencia a la variable de inteligencia emocional del alumno, η_{is} es el efecto de las variables escolares sobre el rendimiento del alumno i que deberá ser estimado y ε_{is} recoge el ruido en los datos así como otros factores determinantes que también influyen en el rendimiento pero que no han sido observados. A través de (ec. 2) se obtiene una estimación \hat{A}_{is} del rendimiento para cada alumno.

La principal característica de (ec. 2) es que la forma funcional F , que relaciona los *inputs* individuales y el *output* en forma de rendimiento académico, no está definida de forma paramétrica. Para proceder a su construcción se puede acudir a los métodos econométricos clásicos, pero a la luz de la literatura sobre producción educativa se puede intuir que existe una fuerte interrelación entre numerosos y distintos *inputs* individuales, con la posible presencia de no linealidades.

Figlio (1999) critica que, a pesar del conocimiento de estas interrelaciones, los modelos econométricos a nivel alumno continúen siendo lineales y homotéticos o independientes de la escala. Al relajar estos supuestos y usar funciones más flexibles, por ejemplo funciones translog frente a las habituales Cobb-Douglas, este autor detecta relaciones que de otra manera no hubieran sido encontradas y que nos llevarían a conclusiones erróneas, conclusiones obtenidas, como ya se ha visto en numerosos trabajos, como que el factor escuela no importa a la hora de explicar el resultado del alumno. Por otra parte Baker (2001) utiliza, también a nivel escuela, diversos modelos de redes neuronales artificiales (RNAs) y encuentra relaciones no lineales entre los inputs escolares y el resultado medio de la escuela. Santín *et al.* (2000) encontraron cómo un modelo que aplicaba RNAs realizaba mejores predicciones del resultado académico a nivel alumno que un modelo de regresión múltiple como consecuencia de tener en cuenta las relaciones no lineales.

Por tales motivos, parece óptimo relajar el supuesto de que todos los alumnos utilizan una tecnología transformadora uniforme y acudir a un análisis no lineal. Para ello se utiliza un tipo de RNAs, el MLP y su mecanismo de aprendizaje supervisado. Con esta herramienta se construye, a partir de datos individuales, el modelo predictivo que permite indagar la parte del resultado escolar que se puede explicar en función de variables no escolares.

El objetivo en este primer nivel es múltiple. Por una parte, se explica qué parte del resultado académico del alumno está poco o nada influenciado por el centro académico al que acude, dadas unas condiciones homogéneas para todos ellos (por ejemplo, residencia en una determinada región). Por otra parte, esta función, construida a partir de criterios individuales, servirá en un futuro para predecir, *ex-ante*, la probabilidad de fracaso académico de

los alumnos a partir de su resultado esperado. Si se valoran los criterios de equidad, parece lógico que el sector público intervenga para tratar de minimizar este resultado, sobre todo en los colectivos más desfavorecidos socioeconómicamente, a fin de garantizar la igualdad de oportunidades educativas antes de que empiece el proceso de la educación.

Uno de los principales objetivos que la sociedad demanda para la mejora de la educación no universitaria es la reducción del fracaso escolar, como condicionante del nivel de estudios que finalmente alcanzará el alumno y, por tanto, de sus ingresos futuros esperados. Reduciendo el fracaso escolar el sector público invierte por un lado en capital humano, contribuyendo a la redistribución de la renta, ya que el fracaso escolar aparece ligado frecuentemente al nivel socioeconómico. Por otro lado, mejora la eficiencia del sistema educativo en su conjunto al lograr una mejora en los resultados productivos con los mismos recursos y, por tanto, una situación superior en sentido de Pareto a la anterior.

Además, se utilizará el resultado de la predicción del modelo para posteriormente, al finalizar el curso académico, comparar los resultados realmente obtenidos por los alumnos con los que según sus características deberían obtener y construir los *outputs* en valor añadido de la escuela y medir así el valor añadido escolar. Por otro lado, la función de producción estimada servirá para identificar a los alumnos con una alta probabilidad de rendimiento elevado, sobre los que se debería aplicar una política educativa de gasto distinta evitando², en la medida de lo posible, la política de *café para todos* a lo largo de la distribución de resultados en la función de producción educativa, que como ya se ha señalado es completamente ineficiente.

3.2.2. La construcción de outputs en valor añadido

Una vez obtenida la RNA óptima que minimice la suma de errores absolutos al cuadrado y que mejor generalice la relación entre *inputs* y resultados individuales, se tiene una expresión como la ecuación 3, en la que explicaremos

² Esta aplicación de recursos distinta no implica necesariamente dividir a los alumnos en *buenos o malos*. Los alumnos más aventajados pueden influir positivamente a través del llamado “efecto compañeros” en los alumnos más desaventajados. Políticas como la introducción de profesores de apoyo que ayudaran a cada alumno en las asignaturas con más dificultades, institucionalizar las clases de recuperación o dividir las clases en grupos de trabajo dentro de una misma aula parecen alternativas más adecuadas y sobre todo en las edades más tempranas. En cualquier caso, parece necesaria una mayor inversión de recursos en el estudio de los métodos pedagógicos más eficientes, así como la introducción de incentivos al profesorado que hagan que su objetivo sea la maximización de las capacidades de sus alumnos según las características de éstos.

el porcentaje de la varianza no explicada en el primer nivel a partir de los *inputs* escolares que varían a lo largo de los distintos centros educativos.

$$O_{js} = g_j(A_{is}, \hat{A}_{is}) = \eta_{js} + \varepsilon_{is} \quad (\text{ec. 3})$$

Es necesario señalar, en este punto, que se construyen *j outputs* en valor añadido para cada escuela a partir de las g_j relaciones que se definen entre A_{is} y \hat{A}_{is} . Para ello se siguen distintos criterios correspondientes a los distintos grupos de alumnos dentro de cada centro sobre los que se quiere investigar, con el fin de analizar la influencia y la eficiencia de cada escuela en cada una de las dimensiones del *output* en valor añadido que se va a estudiar. La consideración de un único resultado, por ejemplo la media del rendimiento académico en cada centro, no parece adecuada a tenor de los resultados obtenidos en los distintos estudios que se ha comentado con anterioridad.

Se justifica, por tanto, a partir de los resultados empíricos previos, la utilización del concepto de *output* en valor añadido y por tanto se buscarán diferentes medidas de eficiencia para cada centro según la dimensión del *output* que ha analizado. Algunos ejemplos de *outputs* en valor añadido que se utilizan posteriormente en el trabajo empírico son:

- ❖ Porcentaje de alumnos en cada centro que obtienen un rendimiento mayor que el esperado por el modelo según sus características. (*Output* en Valor Añadido 1).
- ❖ Porcentaje de alumnos en cada centro que según el modelo deberían obtener una puntuación menor que el primer cuartil de rendimiento y sin embargo obtienen un rendimiento mayor. Este *output* en valor añadido analiza los recursos escolares que influyen en que un alumno consiga escapar del 25% de alumnos con peores resultados reduciendo así sus probabilidades de fracaso escolar. (*Output* en Valor Añadido 2).
- ❖ Porcentaje de alumnos en cada centro que según el modelo deberían obtener una puntuación menor que el tercer cuartil de rendimiento y sin embargo obtienen un rendimiento mayor. Esta dimensión analizaría los factores que hacen que un alumno con un resultado medio pase a estar entre el 25% de los mejores estudiantes. (*Output* en Valor Añadido 3).

Aunque de cara al ejercicio empírico desarrollado sólo se han definido estos tres *outputs*, el modelo permitiría aumentar notablemente el número de *outputs* definidos en valor añadido. Para ello habría que tener en cuenta otros factores, tales como la distancia entre los resultados esperados y alcanza-

dos a lo largo de la distribución de resultados o la especial consideración de determinados grupos de estudiantes socioeconómicamente más desfavorecidos. A este último grupo pertenecerían, por ejemplo, algunos colectivos de la población inmigrante, el grupo de alumnos con rentas familiares bajas o niños con minusvalías, problemas de psicomotricidad o de salud, por citar sólo algunos casos.

Por tanto, en algunos trabajos recientes subyace la idea de que la forma tradicional de trabajar empíricamente en el centro escolar, sin analizar por separado los distintos tipos de alumno que componen el centro, puede conducir a errores. El objetivo de esta primera parte del modelo es hacer explícita la complejidad del nivel individual y la construcción de indicadores *output* en valor añadido. El alumno, materia prima con la que la escuela trabaja, no es una “pasta homogénea” que pueda ser agregada y elaborada con los mismos *inputs*, sino que cada grupo de alumnos debería ser tratado en función de sus especiales características. Así, un centro puede ser eficiente en el trato con un grupo de alumnos, por ejemplo con el colectivo de los más aventajados, y ser menos eficiente en sus resultados en la educación de sus alumnos más desaventajados.

3.2.3. El nivel escolar

Con el fin de desarrollar un indicador que recoja la contribución del colegio a los logros académicos se define, a partir del modelo de rendimiento académico en valor añadido de Meyer (1997), la siguiente ecuación (ec. 4) de segundo nivel:

$$\eta_{js} = \beta_{j0} + \beta_{j1} \text{ Externas}_{js} + \beta_{j2} \text{ Internas}_{js} + (u_{js} - n_s) \quad (\text{ec. 4})$$

La ecuación 4 recoge los factores escolares que contribuyen al aumento del rendimiento académico, donde h_{js} es el efecto del colegio s sobre el *output* en valor añadido j que recoge la ecuación 3.

Externas. Incluye todas las características escolares observadas que podrían considerarse externas al centro. Recoge por tanto características sociales de la comunidad y características del contexto socioeconómico de los alumnos del centro y en general todas aquellas variables que no dependen del gasto corriente de la escuela.

Internas. Incluye todas las características escolares observadas que podrían considerarse internas al centro sobre las que la escuela y el sector público pueden actuar con una mayor facilidad. En particular *inputs* escolares y políticas del centro.

u_{js} = Es el término correspondiente a la perturbación aleatoria. $u \sim \text{iid } N(0, \delta^2)$

n_{js} = Representa la ineficiencia técnica de la escuela s para el output j .
 $v \sim \text{iid } N(0, \delta_v^2)$

El concepto de eficiencia trataría de medir la dimensión de *clima escolar*, o por qué dos escuelas con los mismos recursos obtienen distintos resultados. La eficiencia no mejoraría mediante más o menos recursos sino a través de políticas que incentiven su búsqueda, fundamentalmente a través de la organización, la introducción de incentivos a profesores y directivos vinculados a objetivos, pero también a través de la implicación de los padres en el proceso educativo de sus hijos, que en parte depende también de las iniciativas del colegio.

Desagregando el efecto de la escuela se explican los j *outputs* construidos a través de la ecuación 5:

$$O_{js} = b_{j0} + b_{j1} \text{ Externas}_{js} + b_{j2} \text{ Internas}_{js} + (u_{js} - v_{js}) \quad (\text{ec. 5})$$

De esta forma, el modelo productivo tiene un carácter estocástico. En este punto es necesario hacer supuestos acerca de la distribución de n ; por ejemplo la semi-normal o la normal truncada (Aigner *et al.*, 1977; Meeusen *et al.*, 1977). El término de error final sería por tanto una mezcla de eficiencia, ruido aleatorio y variables no introducidas en el modelo.

A través de esta metodología para la medición de la eficiencia, y en particular dentro de este segundo nivel, conseguiremos alcanzar los siguientes objetivos. Por un lado, se cuantificará en qué medida influyen los distintos *inputs* escolares sobre los distintos *outputs* en valor añadido definidos correspondientes a los distintos colectivos de alumnos y, especialmente, en aquellos grupos con una probabilidad de fracaso escolar más elevada. Por otro lado, podremos asignar el gasto público educativo en aquellas escuelas que observemos peor dotadas en los *inputs* escolares que influyen de forma más significativa sobre el resultado en valor añadido. De igual manera, podremos recomendar métodos pedagógicos que en otras escuelas han contribuido a obtener buenos resultados.

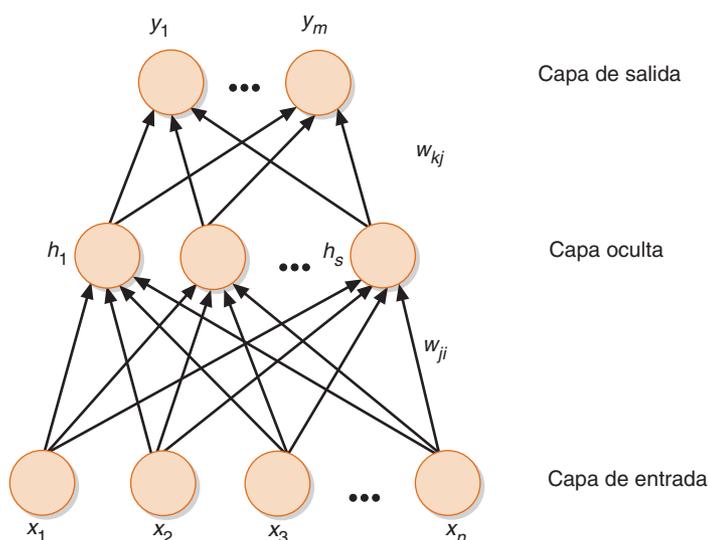
3.3. Las Redes Neuronales Artificiales

Basadas en la inteligencia artificial, las RNA han sido aplicadas principalmente como herramienta para la predicción y la clasificación de patrones. Las RNA son capaces de trabajar de forma no lineal con el análisis de grandes masas de datos sujetas a imprecisiones, con suficientes ejemplos reales y para las que no existen reglas generales y rápidas que puedan ser

fácilmente aplicadas y programadas como las que utilizaríamos en un sistema experto. En la práctica, las RNA se utilizan para modelar fenómenos en los cuales conocemos las variables explicativas y los resultados pero carecemos *a priori* de un modelo bien especificado que relacione ambas dimensiones.

Sin duda alguna la RNA más aplicada en la actualidad es el perceptrón multicapa (MLP)³. La Figura 1 muestra la arquitectura típica de un MLP.

FIGURA 1. ARQUITECTURA DE UN PERCEPTRÓN MULTICAPA.



Las propiedades básicas de un MLP pueden ser resumidas en las siguientes características:

Multicapa: Un MLP está dividido en tres capas. La capa de entrada es la encargada de transmitir la señal. La(s) capa(s) oculta(s) (ya que pueden existir varias) reciben la señal y después de procesarla de forma no lineal, a través de alguna función de transferencia de tipo sigmooidal como la logística, la gaussiana o la tangente hiperbólica, la envían a la capa de salida que transmite la respuesta de la red.

³ Utilizaremos las siglas inglesas de *multilayer perceptron* (MLP) por la que es normalmente conocida.

Conexiones hacia delante: Cada neurona está conectada mediante una matriz de pesos que pondera la señal recibida en una dirección, hacia delante, con todas las de la capa siguiente.

Entrenamiento supervisado: Una red neuronal *aprende*, a partir de ejemplos reales, a relacionar *inputs* con *outputs* a través del denominado proceso de aprendizaje o entrenamiento. El aprendizaje supervisado consiste en la modificación de los pesos en las conexiones entre las neuronas de la red a partir de la diferencia entre la respuesta de la red y la respuesta real o deseada a fin de conseguir que esta diferencia sea cada vez menor.

En definitiva, podemos definir la arquitectura de un MLP como un conjunto de elementos de proceso, organizados en al menos tres capas: de entrada, oculta(s) y salida, donde las conexiones entre ellas son en una dirección y hacia delante. El objetivo final de un MLP es aprender a asociar un vector de *inputs* (X) a un vector de *outputs* (Y) a través de las interacciones de sus neuronas o pesos (W). La capacidad de generalización ocurre cuando el MLP es capaz de aproximar de forma óptima la función de la ecuación 6.

$$\begin{aligned}
 & \mathbb{R}^n \xrightarrow{f} \mathbb{R}^m \\
 & f(W; X) \sim Y
 \end{aligned}
 \tag{ec. 6}$$

$$y_k = f_o \left[\sum_{i \rightarrow k} w_{ik} x_i + \sum_{j \rightarrow k} w_{jk} f_h \left(\sum_{i \rightarrow j} w_{ji} x_i \right) \right]$$

A través de la muestra $\{X(p), Y(p)\}$, $p = 1, 2, \dots, N$, donde $x(p) \in \mathbb{R}^n$ es el vector de *inputs* conocidos e $y(p) \in \mathbb{R}^m$ es el vector de *outputs* deseados. Donde i denota *input*, j capa oculta, k la capa de salida y f la función de transferencia, generalmente de tipo sigmoideal, contenida en cada neurona; w_{ij} es el vector de los pesos entre la capa de entrada y la oculta y w_{jk} es el vector de pesos que conecta la capa oculta con la capa de salida. Este proceso es llevado a cabo mediante un algoritmo de entrenamiento, a través de la modificación de los pesos de las señales que las neuronas envían. El algoritmo de entrenamiento más utilizado hasta la fecha es el de retropropagación supervisada (*Backpropagation*) propuesto por Rumelhart *et al.* (1986). El aprendizaje es dirigido o *supervisado* a través de la comparación de la respuesta del MLP con la respuesta deseada o real con el fin de modificar los pesos.

El entrenamiento de un MLP implica la división de la muestra en tres partes:

Datos de entrenamiento: Utilizaremos estos vectores entradas-salida deseada para ajustar los parámetros de la red.

Datos de validación: Durante el entrenamiento utilizaremos la muestra de validación, para elegir el conjunto de parámetros de la red de entrenamiento que mejor los aproxima, esto es, los que obtienen la suma de errores al cuadrado más reducida. Además, esta muestra nos servirá para elegir entre las distintas redes neuronales entrenadas con distintas arquitecturas⁴.

Datos test: Con la RNA definitiva, se utilizan los datos de comprobación o de test, que nos servirán para obtener el grado de ajuste en las predicciones que realizará la RNA de forma no sesgada, ya que hasta este momento nunca antes habían sido utilizados. Por tanto, la característica crucial de los datos de test es que no pueden ser usados para elegir entre dos redes entrenadas distintas.

El entrenamiento del MLP tiene el objetivo de minimizar alguna función de error, normalmente la suma de errores al cuadrado entre la respuesta de la red y la respuesta deseada o real⁵ (ecuación 7).

$$E(W) = \sum_p \|t^p - f(x^p; w)\|^2 \quad (\text{ec. 7})$$

Donde t^p denota la respuesta real del problema. A continuación se emplean las primeras derivadas de la función de error respecto a los pesos de la red para corregir estas conexiones (ecuación 8). El error se envía hacia atrás desde la capa de salida a la oculta y de ésta a la de entrada y cada peso es modificado, utilizando el sentido del gradiente descendiente, de acuerdo a su contribución particular en el error global.

$$\Delta W_{kj}^o = -\alpha \frac{\partial E_p}{\partial W_{kj}^o} \quad (\text{ec. 8})$$

El coeficiente de aprendizaje α nos permite modular la proporción en la que variaremos los pesos. Un valor reducido supone avanzar de forma segura hacia el mínimo a expensas de ralentizar el proceso de entrenamiento. Un valor elevado acelera este proceso a costa de dar posibles saltos en la superficie del error y no encontrar un mínimo satisfactorio. Después de un número de iteraciones, cuando los beneficios de seguir aplicando el algorit-

⁴ El entrenamiento de una red supone además la elección de distintos parámetros, fundamentalmente el número de neuronas en la capa oculta pero también el coeficiente de aprendizaje, la utilización de un momento, la forma funcional de la función de transferencia, etcétera.

⁵ Otras funciones de error, también llamadas de coste, son posibles tal y como señala Bishop (1996).

mo resultan infructuosos, alcanzamos un mínimo local, ya que no existe forma de saber si el mínimo es global, y es entonces cuando detenemos el proceso de entrenamiento.

El MLP ha sido definido desde un punto de vista estadístico como una potente herramienta de regresión no lineal. La principal ventaja del MLP se puede resumir en un teorema fuerte propuesto por distintos autores, Cybenko (1988), Funahashi (1989), etc., que demuestran que un MLP es un aproximador universal de funciones y de sus derivadas, y por tanto especialmente útil para problemas no lineales.

4. APLICACIÓN EMPÍRICA

4.1. Datos

Durante el curso 94-95 tuvo lugar la aplicación por parte de la IEA (The International Association for the Evaluation of Educational Achievement) de la primera oleada del TIMSS (The Third International Mathematics and Sciences Study). El TIMSS es hasta la fecha el estudio de evaluación de Matemáticas y Ciencias más extenso en recopilación de datos. En esta primera oleada del TIMSS participaron en total más de 500.000 alumnos de tres niveles no universitarios (4º, 8º y 12º nivel, que se corresponden respectivamente con las edades de 10, 13 y 17 años), de 15.000 escuelas en más de 40 países de todo el mundo y en más de 30 idiomas, siendo así la evaluación internacional con mayor número de países llevada a cabo hasta esa fecha. Además de la evaluación en matemáticas y ciencias se llevó a cabo una enorme recolección de información tanto personal como de los métodos educativos referente a los alumnos, profesores y directores de las escuelas.

En España el estudio se llevó a cabo entre los meses de mayo y junio de 1995. Participaron 153 colegios con una muestra de 7.596 alumnos, para el nivel de 8º grado, siendo 3.855 de 8º de Educación General Básica (EGB) y 3.741 de 7º de EGB. En esta aplicación empírica tan sólo se manejan los resultados correspondientes al nivel de 8º curso, que recoge mayoritariamente a la población de 13 años. La puntuación media de los alumnos españoles de 8º de EGB es de 487 en matemáticas; representando el puesto 31º (empatados con Islandia) sobre 41 países. En ciencias, el resultado medio es de 517; representando el puesto 26º (empatados con Escocia), de nuevo sobre 41 países.

Dado que el hogar, la escuela y el contexto son variables clave para comprender el mundo educativo, el TIMSS recogió una extensa base de datos

en torno a estas variables. Los alumnos que fueron evaluados en matemáticas completaron también cuestionarios acerca de su entorno socioeconómico y sus experiencias, opiniones y *hobbies* dentro y fuera del ámbito escolar, etc. De igual manera, los profesores y los directores del colegio rellenaron cuestionarios sobre las prácticas educativas que llevaban a cabo.

Para la aplicación del modelo propuesto en el capítulo anterior sólo se han usado los datos de 3.700 alumnos españoles de 8º de EGB en 147 escuelas (una vez filtrados los datos perdidos) y el *output* en la prueba de matemáticas. El objetivo es tanto buscar una muestra más homogénea como ilustrar el modelo de la forma más sencilla, teniendo presente que el mismo podría ser igualmente aplicado con otros *outputs*.

4.2. Resultados

La Tabla 1 muestra cómo mediante el modelo de RNA obtenemos mejores predicciones individuales para datos test nunca vistos y por tanto un modelo más ajustado al real. Se confirma por tanto la hipótesis de que las variables individuales del alumno están interrelacionadas de forma no lineal.

TABLA 1. COMPARACIÓN DE LA CAPACIDAD PREDICTIVA⁶ DE LOS MODELOS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE DE RNA PARA 168 VARIABLES INDIVIDUALES.

	Coefficiente de correlación	R ²	RMSE	MAE	MAPE
RNA (test)	0,65	0,43	57,94	46,08	0,09
Regresión	0,57	0,33	60,42	47,95	0,10

Ahora que se dispone de un modelo capaz de realizar estimaciones acerca del resultado que un alumno obtendrá en la escuela, sin tener en cuenta las variables escolares, nuestro siguiente objetivo es tratar de explicar la diferencia entre el resultado escolar real y la estimación del modelo individual a partir de las variables escolares y las políticas educativas de cada centro. Para llevar a cabo este propósito se han construido los tres *outputs* en valor añadido definidos anteriormente en el punto 3.2.2.

⁶ $RMSE = \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (\rho_t - \hat{\rho}_t)^2}$; $MAE = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T |\rho_t - \hat{\rho}_t|$; $MAPE = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \left| \frac{\rho_t - \hat{\rho}_t}{\rho_t} \right|$

Además de analizar las variables escolares que son significativas para explicar estos *outputs* en valor añadido, se analizan también las variables que explican el resultado medio de la clase. El objetivo es comparar los tipos de recursos que son más productivos para distintos tipos de alumnos. La hipótesis de partida es que el modelo propuesto permitirá evitar asignar los mismos recursos a todos los alumnos en el caso de que distintos recursos importen sobre distintos tipos de alumnos. Así, el uso de este modelo sería más eficiente que el uso de los modelos que sólo consideran el resultado medio de la clase, ya que permite una asignación mejor de los recursos escasos.

Dado que sólo se disponen de 147 escuelas y se carece de un modelo educativo que *a priori* indique cuáles son los *inputs* que son significativos, la metodología que se utiliza en este nivel para encontrar el modelo que mejor aproxime los datos, disponiendo de suficientes grados de libertad, ha sido la de llevar a cabo regresiones por pasos sucesivos o *stepwise regression*, (Darlington, 1990). A partir de un modelo que se hace explícito, se va alterando el mismo de forma iterativa, introduciendo y extrayendo variables, a partir de algún criterio de entrada o salida definido previamente. La búsqueda se detiene cuando los criterios de entrada-salida se detienen o tras un número de pasos definido.

A continuación señalaremos las características de los *inputs* que resultan ser significativos para explicar sólo uno de los *outputs* considerados⁷.

4.2.1. Variables explicativas del output en valor añadido 1

Semanaañ indica que aquellos colegios que tienen más semanas escolares en el modelo educativo español serían aquellos que empiezan en los primeros días de septiembre y terminan en los últimos días de junio, obtendrían mejores resultados. *Planifotras* indica que las horas que el profesor de matemáticas dedica a planificar otras asignaturas distintas a la de enseñar matemáticas influye negativamente en el resultado. *Horascoopera* muestra que al aumentar las horas dedicadas a reuniones de profesores para cooperar en la elaboración de actividades mejoran los resultados. *Gastomaterial* indica que parece más positivo que se centralicen las decisiones en torno al gasto en material y que no sea dejada esta decisión a los profesores de manera individual.

⁷ A continuación se comentan los principales resultados obtenidos. Para un estudio exhaustivo de todas las variables empleadas así como de los valores de los coeficientes obtenidos en las regresiones efectuadas puede acudir a Santín (2003).

En cuanto a los comportamientos y metodologías de enseñanza que se siguen en clase, *Debate* parece indicar que la actividad de debatir o discutir las respuestas a cuestiones que se realizan en clase aumenta el número de alumnos que mejoran el resultado. Sin embargo *porparejas* y *pizarra*, señalan que tanto que los alumnos trabajen a menudo por parejas sin control del profesor, o que copien directamente los apuntes de la pizarra, son metodologías discutibles en cuanto a los resultados que obtienen, ya que disminuye el *output* en valor añadido 1 de la escuela.

4.2.2. Variables explicativas del output en valor añadido 2

El signo positivo de *mismoprofesor* indica que resulta positivo para el alumno permanecer durante varios años con un mismo profesor. *Tópicos* indica que es positivo para el rendimiento de los alumnos desaventajados que el profesor tenga mucha influencia en los tópicos y materias que serán enseñados.

Librosprofe indica que existe una correlación positiva entre el número de libros que el profesor tiene en casa y el progreso en los resultados académicos de sus alumnos más desfavorecidos. *Tiempotexto* indica que cuanto más porcentaje del tiempo de clase de matemáticas se dedica al libro de texto, más fácil resulta para el alumno su progreso. *Razonar* indica que es muy recomendable hacer que los alumnos desaventajados expliquen a menudo razonadamente las ideas relacionadas con el temario.

Ayudarespuesta señala, sin embargo, que no resulta positivo para este grupo de alumnos que un compañero corrija a otro después de una respuesta incorrecta. Así, habría que ser muy cauteloso con esta metodología y aplicarla con cuidado de que los alumnos que no contestan correctamente no se sientan incómodos como para no responder en futuras ocasiones. Por último, *rural* indica que los alumnos desfavorecidos que se encuentran en localidades rurales, es decir fuera de las grandes ciudades, consiguen escapar mejor de la zona de alto riesgo de fracaso escolar.

4.2.3. Variables explicativas del output en valor añadido 3

Mas5años señala que un mayor porcentaje de profesores que lleven más de cinco años en la escuela reduce el número de alumnos que alcanza el grupo de los mejores. Puede por tanto que el grupo de profesores más jóvenes y motivados ayuden a los alumnos de nivel intermedio a despertar un mayor interés por la asignatura que les haga mejorar sus resultados. Además, *educación*, indica que el nivel de educación formal del profesor influye

positivamente en el porcentaje de alumnos que consigue entrar en el grupo de los alumnos más aventajados. *Tareas* indica que para los alumnos más aventajados resulta óptimo dedicar más horas a supervisar sus tareas.

A diferencia de para otros *outputs*, *preguntaotros* señala que la actividad en clase que consiste en que el profesor pregunte a un alumno con más probabilidad de acertar, después de la respuesta incorrecta de un compañero, es positiva para los mejores alumnos. Quizás este método pedagógico fomente una sana competencia entre los mejores alumnos por ver quién responde a más cuestiones. Sin embargo, *autocorregir* indica que no es positivo que los propios alumnos corrijan cada uno sus propios deberes. El alumno no se esforzaría o lo haría en menor medida, ya que muchos de ellos tan sólo se limitarían a copiar las soluciones de la pizarra. Por otro lado, *tareadiscusion* señala que sí resulta positivo realizar discusiones en torno a la tarea que se está resolviendo.

4.2.4. Variables explicativas del resultado medio

Éste es el *output* que más ha sido utilizado en la escuela en los estudios de función de producción educativa. Nuestro objetivo es comparar si las variables que influyen en el resultado medio son las mismas que para los distintos colectivos de alumnos dentro del aula. De los *inputs* introducidos tan sólo dos explican las diferencias entre escuelas en el resultado medio. *Faltaclase* indica que el porcentaje de alumnos que a diario falta a clase influye negativamente en el resultado medio de la clase. De igual forma, *burocrapof* señala que el número de horas que el profesor dedica a actividades burocráticas influye negativamente en el resultado medio de sus alumnos.

4.2.5. Los inputs significativos para varias dimensiones de output

A continuación señalaremos las características de aquellos *inputs* que resultan ser más significativos para explicar varios de los *outputs* considerados.

Dismaterial indica que aquellos colegios que no fomentan las reuniones y claustros de profesores para la discusión de material y métodos educativos obtienen peores resultados en los *outputs* en valor añadido 1 y 3. La variable *sexto* muestra que los profesores que no simultanean las clases de octavo nivel con otros cursos obtuvieron mejores resultados en sus alumnos que aquellos profesores que sí lo hacían. *Librotexto* señala que es positivo que el profesor tenga mucha influencia en la elección del libro de texto. Parece por tanto adecuado que cada profesor elija, entre un abanico de posibilidades, la que mejor se adapte a los objetivos y preferencias del mismo.

Ratio muestra cómo una reducción del número de alumnos en clase tiene un efecto negativo para los *output* 1 y 2. Este resultado, contrario al esperado por la lógica educativa de que menos alumnos en clase supondría que el profesor pueda dedicar más tiempo a cada uno de ellos, se ha encontrado en distintos trabajos y sin embargo se siguen destinando cuantiosos recursos a reducir el número de alumnos en clase. Parece por tanto que sería más eficiente llevar a cabo otras políticas más productivas para el aumento de resultados. La explicación del papel que juega esta variable no es bien conocida y sin duda más investigación educativa parece necesaria para la búsqueda del número de alumnos óptimo en el aula.

El número de repetidores en la clase viene expresado en la variable *repetidores*, que muestra una correlación negativa para los *outputs* 1 y 2. Parece claro que estos alumnos podrían retrasar el aprendizaje de los mejores alumnos de la clase. La variable *privado*, muestra que salvo para los alumnos más desaventajados, que recoge el *output* 2, en los cuales la diferencia no es significativa, los centros privados concertados obtienen mejores resultados que los centros públicos. Sin ser definitivo, en este punto de nuevo parece necesaria más investigación en torno a los beneficios que reportaría un sistema educativo con provisión pública y producción privada, lo que se ha dado en llamar el *cheque escolar*.

La variable *apoyo*, que hace referencia al número de horas que los profesores dedican a tareas de apoyo a los alumnos, está correlacionada negativamente con el resultado en los *outputs* 2 y 3. Concluimos por tanto que aquellos profesores que detectan más deficiencias en el aprendizaje dedican más horas a intentar ayudar a los alumnos más desaventajados repercutiendo negativamente en el resto de alumnos. Parecería por tanto más adecuado la introducción de profesores de apoyo que complementen el trabajo normal del profesor para aquellos alumnos que más lo necesiten e incluso para aquellos que van muy bien.

Por otro lado, *mas75%* indica que el porcentaje de profesores en la escuela con más del 75% de su docencia dedicada a las matemáticas, obtienen peores resultados en el *output* 3 y en el resultado medio. Por tanto y junto con el resultado anterior de la variable *sexto* la política óptima sería que el profesor de matemáticas diera clase a un mismo curso sin concentrar toda la docencia en la asignatura de matemáticas. Tanto para el resultado medio como para el *output* 3 la variable *preescolar*, que hace referencia al porcentaje de alumnos en la escuela que asistió a preescolar, está correlacionada positivamente con el rendimiento académico. Serían por tanto muy recomendables las políticas de escolarización temprana y universal de los alumnos.

4.2.6. Los inputs significativos para todas las dimensiones de output

De todas las variables empleadas encontramos tres que resultaron ser significativas a lo largo de los cuatro *outputs* considerados. Por un lado, la variable *reuniones* indica muy claramente que el hecho de que los profesores no se reúnan regularmente para discutir distintas ideas acerca del material y de los métodos educativos es negativo tanto para los *outputs* en valor añadido como para el resultado medio de la clase. La cuantía del resultado es más negativa para los *outputs* en valor añadido 1 y 2.

En segundo lugar, la variable *planifmates*, muestra cómo el número de horas semanales que el profesor dedica a planificar la clase de matemáticas está positivamente correlacionado con los buenos resultados en matemáticas en los 4 *outputs*. De los *outputs* en valor añadido, el *output 2* es el que saldría más beneficiado de que los profesores dediquen más horas a la planificación de la asignatura de matemáticas.

Por último la variable *tareaclass* nos indica que empezar la tarea de casa al final de la clase es negativo para todos los alumnos. Quizás esta variable esté asociada a que esta actividad supone la pérdida de minutos de clase, que los alumnos hagan de forma rápida los problemas con el fin de no estudiar en casa y que muchos alumnos se beneficien del trabajo de otros copiando los resultados.

Por tanto parece evidente que estas políticas deberían ser incentivadas por las escuelas a partir de los resultados del modelo. Además, estos *inputs* influyen de forma incisiva sobre aquellos alumnos con más desventaja de partida. Asimismo, vemos cómo el modelo es capaz de dar recomendaciones a cada centro sobre cómo asignar los recursos tanto materiales, como de tiempo y de actividades, con el fin de optimizar los *outputs* de los distintos alumnos, es decir, mediante este modelo podemos aumentar la eficiencia asignativa de cada escuela reorganizando los recursos que se aplican a la educación de los alumnos.

5. CONCLUSIONES

Como resultado principal del modelo se confirma la hipótesis de que la política más eficiente en la asignación de recursos educativos no universitarios para la mejora de la escuela no es asignar las mismas dotaciones a distintos tipos de alumnos. El componente socioeconómico marca unas distancias *ex-ante* al proceso educativo que deberían ser superadas poniendo más y distintos recursos sobre aquellos alumnos más desfavo-

recidos y sobre aquellos con más probabilidad de fracaso escolar *a priori*. La política de *café para todos* es claramente ineficiente para todos los alumnos, si bien este resultado no supone la división de los alumnos en distintas clases sino el tratamiento distinto dentro de una misma aula. Hay que tener en cuenta en este punto que el efecto compañeros se muestra a lo largo de la literatura como una variable muy relevante para los alumnos con más probabilidad de fracaso para la mejora de sus resultados.

Se confirma cómo el proceso de producción educativa es complicado, ya que un modelo no lineal basado en RNA consigue aproximar los datos a nivel alumno con mayor acierto que los de un modelo lineal. Los beneficios de un mayor ajuste son, sin duda, muy relevantes, ya que las diferencias entre el objetivo de rendimiento del alumno y el que obtenga en realidad deben responder con el mayor ajuste posible al modelo real a fin de evitar errores de especificación que lleven a la toma de políticas educativas erróneas.

Los resultados de este trabajo muestran cómo, a grandes rasgos, podemos explicar el resultado escolar en un 20% debido a las características personales. Se explicaría en torno al 40% si se introducen además las variables relacionadas con la inteligencia emocional del alumno. Por último, los recursos escolares explicarían en torno a otro 25% más del resultado. En definitiva, se puede explicar con este modelo un 65% del resultado del alumno, lo que dejaría un 35% del resultado final debido a la eficiencia escolar y a variables aleatorias. Este resultado confirma que la escuela sí importa, ratificando la Teoría del Capital Humano, y que la investigación de la eficiencia y las políticas educativas que la incentiven son sumamente importantes para las mejoras en centros docentes.

Las diferencias entre los valores de eficiencia obtenidos entre las distintas escuelas para los distintos *outputs* son muy heterogéneas. Si bien existe una correlación positiva en el sentido de que una escuela eficiente lo será en mayor o menor medida en todas las dimensiones, se puede observar todas las combinaciones posibles de escuelas eficientes e ineficientes a un mismo tiempo en distintos *outputs*. El modelo proporciona así información sobre los puntos fuertes y débiles de cada escuela.

En definitiva parece necesaria una apuesta clara por la investigación educativa crítica y dinámica, que mejore el modelo año tras año, con el objetivo último de obtener la máxima eficiencia y por tanto aprovechar al máximo el uso de los recursos escasos con los que cuenta el sector público en general y el mundo educativo en particular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aigner, D. J., Lovell, C. A. K., y Schmidt, P. (1977), "Formulation and estimation of stochastic frontier production function models", *Journal of Econometrics*, 6, 21-37.
- Baker, B. D. (2001), "Can flexible non-linear modeling tell us anything new about educational productivity?", *Economics of Education Review* 20(2001), 81-92.
- Bishop, C. M. (1996), *Neural Networks for Pattern Recognition*, Oxford, Oxford University Press.
- Bryk, A. S., Raudenbush, S. W. (1992), *Hierarchical Linear Models: Applications and data Analysis Methods*, Newbury Park, CA, Sage.
- Coleman, J. S. et al. (1966), *Equality of educational opportunity*, Washington, DC, U.S. GPO.
- Cybenko, G. (1988), *Continuous valued neural networks with two hidden layers are sufficient*, Technical Report, Dept. of Computer Science, Tufts University.
- Deller, S. C., y Rudnicki, E. (1993), "Production Efficiency in Elementary Education: The Case of Maine Publics Schools", *Economics of Education Review*, Vol. 12, 45-57.
- Eide, E., y Showalter, M. H. (1998), "The effect of school quality on student performance: A quantile regression approach", *Economics Letters*, 58, 345-350.
- Figlio, D. N. (1999), "Functional form and the estimated effects of school resources", *Economics of Education Review*, Vol. 18, 241-252.
- Funahashi, K. (1989), "On the approximate realization of continuous mappings by neural networks", *Neural Networks*, 2, 183-192.
- González, J. E., y Smith, T. A. (Coord.), (1997), *User Guide for the TIMSS International Database. Primary and Middle School Years. (Population 2)*, suplementos incluidos, TIMSS International Study Center, Boston College, Chestnut Hill, MA, USA.
- Hanushek, E. A. (1979), "Conceptual and Empirical issues in the estimation of educational production functions", *Journal of Human Resources*, 14, 351-388.
- Hanushek, E. A. (1986), "The economics of Schooling", *Journal of Economic Literature*, Vol. 24, 3, 1141-1171.

- Hanushek, E. A. (1997), "Assesing the effects of school resources on student performance: An update", *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 19, 141-164.
- Hoxby, C. M. (1999), "The productivity of schools and other local public goods producers", *Journal of Public Economics*, 74, 1-30.
- Ladd, H. F., y Walsh, R. P. (2002), "Implementing value-added measures of school effectiveness: getting the incentives right", *Economics of Education Review*, 21, 1-17.
- Leibenstein, H. (1966), "Allocative efficiency and x-efficiency", *American Economic Review*, 56, 392-495.
- Levin, H. M. (1974), "Measuring efficiency in educational production", *Public Finance Quaterly*, 2, 3-24.
- Meeusen, W., y van den Broeck, J. (1977), "Efficiency estimation from Cobb-Douglas production functions with composed error", *International Economic Review*, 18, 435-444.
- Meyer, R. H. (1997), "Value-Added Indicators of School Performance: A Primer", *Economics of Education Review*, Vol. 16, 283-301.
- Murillo, F. J. (1999), "Los modelos jerárquicos lineales aplicados a la investigación sobre eficacia escolar", *Revista de Investigación Educativa*, 17(2), 453-460.
- Pritchett, L., y Filmer, D. (1999), "What education production functions really show: a positive theory of education expenditures", *Economics of Education Review*, Vol. 18, 223-239.
- Riley, J. G. (1979), "Testing the Educational Screening Hypothesis", *Journal of Political Economics*, oct., Pt. II, 87(5), 227-252.
- Rumelhart, D. E., Mc Clelland, J. L., y el PDP Research Group (Coord.) (1986), *Parallel Distributed Processing: Explorations on the Microstructure of Cognition*, Vol. I, Foundations, Cambridge, MA, MIT Press.
- Salas, M., y Jiménez, J. D. (1998), Análisis microeconómico de la elección de carrera universitaria, *Actas de las VII Jornadas de la Asociación de la Economía de la Educación*, Universidad de Cantabria, 249-260.
- San Segundo, M. J. (1998), "Igualdad de oportunidades educativas", *Ekonomiaz*, 40, Primer cuatrimestre.
- Santín, D. (2003), *Eficiencia Técnica y Redes Neuronales: Un Modelo para el Cálculo del Valor Añadido en Educación*, Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.

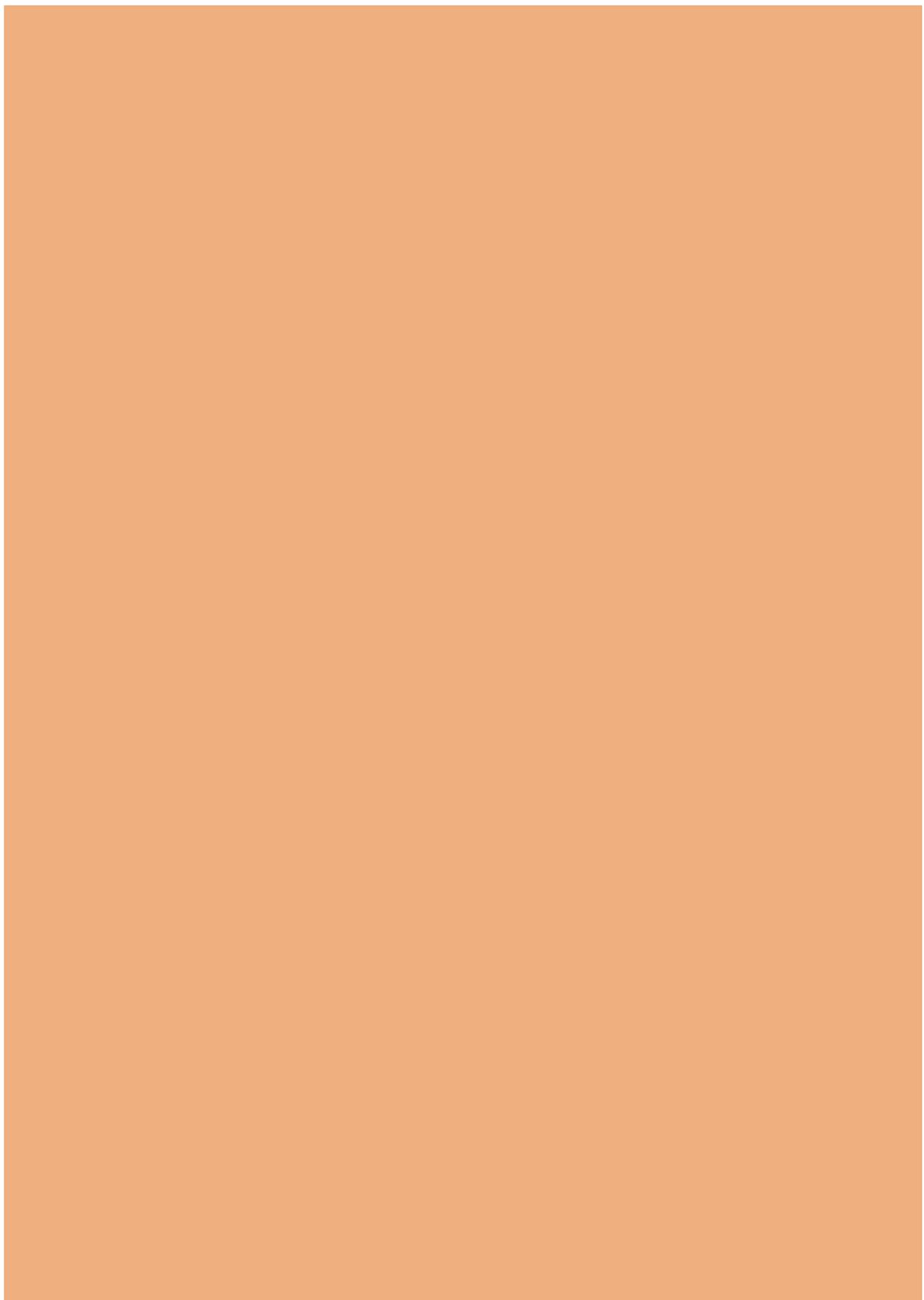
- Santín, D., y Valiño, A. (2000), "Artificial Neural Networks for Measuring Technical Efficiency in Schools", *Actas del II Oviedo Workshop on Efficiency and Productivity Analysis*, Oviedo, mayo 2000.
- Scheerens, J. (1992), "Conceptual models and theory-embedded principles on effective schooling", *School Effectiveness and School Improvement*, 8(3), 269-310.
- Spence, M. (1973), "Job Market Signaling", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 87, 1-17.
- Summers, A. A., y Wolfe, B. L. (1977), "Do schools make a difference?", *American Economic Review*, Vol. 67, 4, sept.
- Tejedor, F. J., y Caride, J. A. (1988), "Influencia de las variables contextuales en el rendimiento académico", *Revista de Educación*, sept.-diciembre, 112-146.
- Thanassoulis, E., y Silva Portela, M. C. (2002), "School Outcomes: Sharing the Responsibility Between Pupil and School", *Education Economics*, Vol. 10, 2, 183-207.
- Vandenberghe, V. (1999), "Economics of Education. The Need to go Beyond Human Capital Theory and Production-Function Analysis", *Educational Studies*, Vol. 25, 2, 129-143.
- Worthington, A. C. (2001), "An Empirical Survey of Frontier Efficiency Measurement Techniques in Education", *Education Economics*, Vol. 9, 3, 245-268.



El estudio de la estructura
cognitiva de alumnos a través
de redes asociativas *Pathfinder*.
Aplicaciones y posibilidades
en geometría

(MENCIÓN HONORÍFICA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA 2003)

.....
Luis M. Casas García
.....



El estudio de la estructura cognitiva de alumnos a través de redes asociativas *Pathfinder*. Aplicaciones y posibilidades en geometría

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes teóricos: la ciencia cognitiva y sus implicaciones en educación

Nuestro marco teórico tiene su fundamento en las aportaciones de la Ciencia Cognitiva (en adelante CC), por lo que presentaremos muy brevemente lo que suponen las disciplinas que constituyen esta ciencia y en particular sus aportaciones a la educación.

Los orígenes históricos de la CC (Neisser, 1976; Bruner, 1988) están en los años 50, con la Teoría de la Información, que, sobre todo a partir de investigaciones en el terreno militar, trató de mejorar el conocimiento de cómo codificar, descodificar, comprender y transformar la información transmitida.

Esto dio lugar en Psicología a modelos teóricos estructurales, tales como el paradigma del procesamiento de la información (Shannon, 1948), o el modelo de atención de Broadbent (1958). Pero supuso también, y esto es quizá lo más destacado, la ruptura con el lenguaje científico de la época, basado exclusivamente en términos de estímulos-respuestas.

También en la misma época surgió la Teoría de la Computación y se construyó el primer ordenador. A partir de entonces destaca en Psicología la utilización cada vez más generalizada de la metáfora del ordenador, como análogo a la mente humana, ambos “procesadores de información”.

Actualmente, la CC está constituida fundamentalmente por tres ciencias de las que toma y a las que aporta objetivos, métodos y técnicas: Psicología, Biología e Inteligencia Artificial (IA).

Por lo que se refiere a la Psicología, su rama cognitiva se ocupa precisamente de los procesos cognitivos y de la descripción y estudio de los procesos internos de la mente humana.

De sus aportaciones, destacamos por su interés para nuestro estudio la noción de estructura cognitiva, constructo hipotético que se refiere a la organización, en forma de redes, de las relaciones entre conceptos en la memoria semántica o a largo plazo (Shavelson, 1972).

Destacaremos también la Teoría de los Esquemas (Rumelhart, 1984), la cual considera que la memoria se organiza sobre la base de un sistema de esquemas o representaciones mentales interrelacionadas. Lo que consideramos “conceptos” no son algo simple, sino una pequeña estructura, relativamente estable, de elementos interrelacionados. Los conocimientos previos vienen representados por estas estructuras almacenadas en la mente.

La existencia de estas representaciones mentales es clave en la CC, y se puede entender la educación como un proceso de transmisión de las representaciones mentales de unos individuos a otros. En este contexto, el aprendizaje significa la modificación de la estructura cognitiva por acrecentamiento y reestructuración de las redes que relacionan los conceptos.

En cuanto a la Biología, la rama totalmente integrada en la CC es la Neurociencia. Sus estudios se refieren, por lo general, a las configuraciones neurológicas como posible sustrato de funciones intelectuales tales como memoria, cognición y otras.

De las aportaciones de la Biología, queremos destacar la noción del sistema nervioso como una estructura formada por pequeñas unidades, las neuronas, conectadas entre ellas. El funcionamiento de todo el sistema es el resultado de las interacciones entre dichas pequeñas unidades y supone la existencia de redes neuronales, circuitos neuronales que se activan ante estímulos externos, y mapas de conexiones estables que sustentan desde las tareas más primarias, relacionadas con estímulos simples, hasta las más complejas como las funciones psicológicas superiores (Edelman, 1992). La idea subyacente es que existe una correspondencia entre tales estructuras biológicas, representadas por los circuitos neuronales, y la estructura de las representaciones mentales.

Por último, en cuanto a la IA, conviene destacar que es una rama de la Informática que tuvo sus orígenes a la vez que la CC y está hoy totalmente integrada en ella. De sus aportaciones nos interesa destacar, en primer lugar, las distintas concepciones acerca del funcionamiento del sistema cognitivo humano.

Según la corriente funcionalista dentro de la IA (Adarraga y Zacagnini, 1994), dicho sistema funciona al modo de un sistema experto, basado en grandes unidades de almacenamiento de información y en reglas lógicas de

tratamiento. En cambio, la corriente conexionista propone que el sistema cognitivo humano funciona como un sistema basado en redes neuronales, a partir de pequeñas unidades interconectadas. Si ese sistema existe, podemos ser capaces de identificar tales unidades y sus relaciones.

Pero queremos también destacar el importante desarrollo en IA de las técnicas de adquisición y representación del conocimiento de expertos, haciendo uso de métodos directos o indirectos. Entre estos últimos se encuentra la técnica de las Redes Asociativas *Pathfinder*, que utilizamos en nuestro trabajo.

Para la educación, la CC ha venido a resaltar no sólo la importancia del conocimiento de los procesos cognitivos internos que aparecen durante el aprendizaje, sino también de la consideración del contexto personal, social y relacionado con la materia en que éste se produce, tales como la consideración de los conocimientos previos de los alumnos (Ausubel, Novak y Hanesian, 1978), la importancia de los procesos metacognitivos (Brown y otros, 1983) o las diferentes formas de acceder al conocimiento que tienen novatos o expertos (Chase y Simon, 1973; Chi, Glaser y Rees, 1982).

Tanto las propuestas teóricas de la CC como sus descubrimientos o los métodos utilizados en las ciencias que la constituyen han sido empleados no sólo durante el desarrollo de nuestro trabajo, sino también en el análisis de los resultados y en el planteamiento de nuestra propia propuesta teórica.

1.2. El problema de la representación del conocimiento

El objeto de interés de este trabajo de investigación es el estudio de los fenómenos que se producen en la mente de los alumnos durante los procesos de enseñanza-aprendizaje, y cómo se puede llevar a cabo la representación, descripción y estudio de dichos fenómenos.

En nuestra opinión, la representación del conocimiento tiene una importancia crucial, pues se puede reducir a ello una gran parte del proceso de enseñanza-aprendizaje. Efectivamente, mientras la transmisión de un contenido puede ser considerada esencialmente como la adquisición por parte de un alumno de la estructura de conocimientos de un profesor o, en sentido más general, de un campo científico o cultural, gran parte del proceso se centra por parte del que enseña en lograr una adecuada representación, sea verbal, escrita o gráfica, del conocimiento que se va a transmitir, para lograr una eficaz asimilación. Conocer y representar adecuadamente cómo se producen los procesos de transmisión y adquisición del conocimiento y cómo se construye y modifica la estructura cognitiva del alumno durante el aprendizaje se convierten, pues, en objetos de interés clave en educación.

El estudio de los procesos mentales a los que antes nos hemos referido ha sido históricamente abordado desde diferentes enfoques y con distintas técnicas.

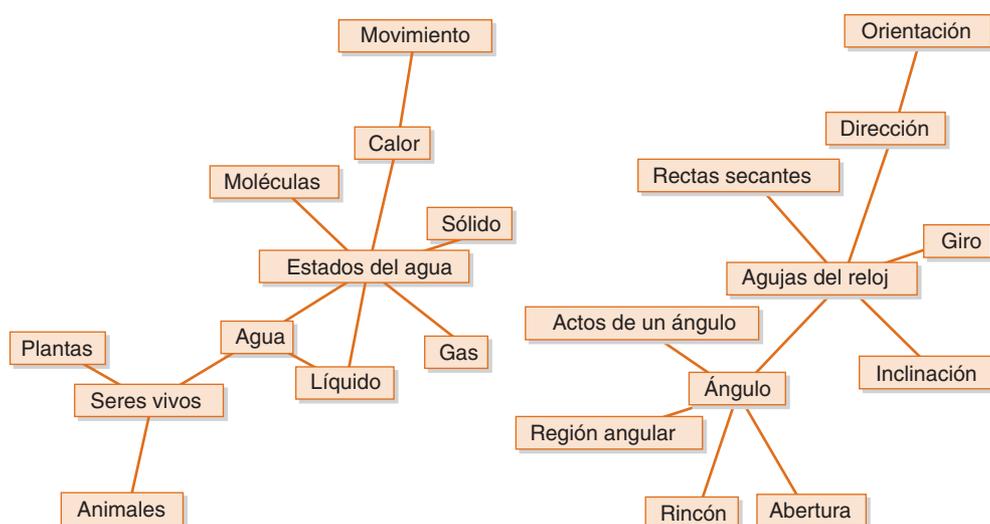
Sin embargo, la aplicación de estas técnicas en la investigación y la práctica educativa suele ser difícil, pues exige un elevado esfuerzo y consumo de tiempo por parte de profesores y alumnos. Ello obliga, en la mayor parte de los casos, a efectuar estudios con muestras pequeñas y análisis casi exclusivamente de tipo cualitativo.

La aplicación de estas técnicas exige, además, un elevado nivel de introspección por parte del alumno, que no siempre es posible alcanzar en edades tempranas, y un elevado grado de una inferencia, en algunos casos excesiva, por parte del investigador a la hora de analizar los resultados.

Debido a estas razones, en nuestro trabajo hemos empleado las Redes Asociativas *Pathfinder* (Schvaneveldt, 1989), que permiten, de forma automatizada, representar gráficamente la estructura cognitiva de un sujeto en un área de conocimiento, haciendo uso de la relación que él considera que existe entre pares de conceptos escogidos dentro de dicha área, y seleccionando, mediante un algoritmo matemático, sólo las relaciones más fuertes.

Mediante esta técnica se obtienen representaciones como las siguientes, relativas a diferentes campos de conocimiento.

GRÁFICO 1. REDES ASOCIATIVAS PATHFINDER.



Tales representaciones se obtienen de forma automatizada mediante un programa informático, KNOT (KNOT, Interlink Inc. 1989). Este programa presenta al alumno, de forma aleatoria, todas las posibles combinaciones de pares de conceptos entre una lista de ellos referida a un campo de conocimiento para que éste puntúe la similaridad que, a su juicio, hay entre ellos. Con estos datos, el programa crea una matriz numérica y elabora la representación gráfica. Para una descripción más detallada, véanse Casas y Luengo 1999, 2000, 2001a, 2001b; Casas, 2002.

Las Redes Asociativas *Pathfinder* tienen muchas de las potencialidades conocidas de técnicas como las de los Mapas Conceptuales, y, debido a sus ventajas, sus campos de utilización son muy amplios (Ausubel, Novak y Hanesian, 1978; Novak y Gowin, 1988; Palacios y Rupérez, 1992; Jonassen, Beissner y Yacci, 1993; Gonzalvo, Cañas y Bajo, 1994; McGaghie, 1996; Barab *et al.*, 1996; Eckert, 1997; Chen, 1998; Ramey *et al.*, 2001).

En primer lugar estas redes permiten, con gran facilidad, recoger una gran cantidad de datos y abordar, con ciertas garantías, estudios tanto de tipo cualitativo como cuantitativo, y tan en profundidad de detalle como se desee, pues únicamente requieren seleccionar para su empleo unos conceptos u otros más o menos generales o específicos dentro de un área.

Las redes presentan, además, los datos en forma gráfica, con las ventajas añadidas que ello conlleva, pero ofrecen también, si se necesita, una información numérica muy amplia que puede ser analizada con técnicas estadísticas, lo cual ayuda en la interpretación objetiva de los resultados.

Esta técnica, por último, requiere una interferencia mínima sobre el sujeto de investigación, es sencilla de aplicar y no exige más que un conocimiento extremadamente elemental de la tarea.

Las representaciones obtenidas permiten destacar cuáles son, dentro de la estructura cognitiva de un alumno, los conceptos clave, las relaciones más importantes entre los mismos (Jonassen, Beissner y Yacci, 1993; Bajo y Cañas, 1994), y su evolución a lo largo del tiempo.

En nuestro caso, la técnica empleada nos ha ayudado a identificar cómo se produce la integración en la estructura cognitiva de los distintos conceptos parciales que entran a formar parte del concepto general de ángulo a lo largo de toda la escolaridad, hasta llegar a la edad adulta.

El estudio de este concepto y los resultados experimentales obtenidos nos han permitido extraer conclusiones aplicables no sólo a la forma en que se construye dicho concepto en particular, sino a la forma en que se constru-

yen otros. Como veremos, estos resultados no concuerdan totalmente con lo que sería de esperar según las propuestas hechas por otras teorías del aprendizaje, lo que hace necesaria la formulación y comprobación de una nueva propuesta teórica que hemos denominado “Teoría de los Conceptos Nucleares” y que expondremos en las conclusiones de este trabajo.

2. ESTUDIO EXPERIMENTAL

2.1. Definición del problema, hipótesis y objetivos de la investigación

El **problema de investigación** que se planteó fue el siguiente:

“Obtener formas de representación de la estructura cognitiva de los alumnos en lo referente al concepto matemático de ángulo, de modo que permitan identificar los elementos más importantes, la relación entre ellos y su evolución en el tiempo”.

Este problema atendía, pues, a dos aspectos diferentes. Por una parte, al concepto matemático de ángulo y, por otra, a la representación del conocimiento.

El concepto de ángulo, a pesar de parecer sencillo, presenta dificultades para los alumnos relacionadas tanto con su conceptualización como con su medida o con las operaciones angulares, que han sido estudiadas por autores como Piaget (1948), Freudenthal (1983) o más en detalle por Contreras (1993), Magina y Hoyles (1991), Mitchelmore (1990 y 1998), Vasco (1998) o en nuestros propios trabajos (Casas y Luengo, 2000; Casas y Luengo, 2001; Casas, 2002).

Las dificultades en la comprensión de este concepto surgen, en primer lugar, al existir tres tipos de definiciones: ángulo como región del espacio, ángulo como par de semirrectas y ángulo como cantidad de giro.

Todas las definiciones y los ejemplos que se utilizan en la enseñanza tienen limitaciones. Algunas no sirven para ángulos de 0 grados, de 180, de 360 o mayores. Con otras es difícil representar ángulos mayores de 360. Otras no sirven para representar los ángulos negativos. Todas han de enseñarse con ayudas en el dibujo o son difíciles para los alumnos de edades tempranas por carecer de una representación gráfica.

A la dificultad en la definición del concepto y no sólo en el caso del de ángulo, sino en el de otros muchos, se une la dificultad derivada de la diferencia

entre la definición formal y el proceso cognitivo de construcción que siguen los alumnos (Tall y Vinner, 1981). El problema en este caso radica en que los alumnos deben integrar en su estructura cognitiva no sólo definiciones muy diferentes (Mitchelmore, 1998), sino los ejemplos que le han sido propuestos o las actividades realizadas durante el aprendizaje.

A partir de todos estos elementos se construye el concepto de ángulo, como una estructura compleja formada por la definición, la imagen mental y los procesos asociados a la experiencia educativa. El proceso de construcción de tal estructura es, como cabe esperar, complicado, y está sembrado de dificultades y errores que persisten hasta la edad adulta.

Con respecto al problema de la representación del conocimiento, que ya hemos planteado en la introducción de este trabajo, nuestro interés se centró en utilizar una técnica que permitiese obtener un conocimiento del objeto de estudio disponiendo de datos suficientes, con un grado bajo de inferencia por parte del investigador y con relativa economía de esfuerzo tanto por parte de éste como por parte del alumno.

Los **objetivos** de la investigación fueron:

Objetivo 1. Crear un marco teórico que, dentro del paradigma de la Ciencia Cognitiva y las ciencias que lo conforman, permita interpretar de forma unitaria los resultados de los procesos de enseñanza-aprendizaje observados en la práctica educativa.

Objetivo 2. Estudiar la estructura de conceptos asociados al objeto matemático de ángulo y su evolución en las distintas edades y/o cursos de la escolaridad.

Objetivo 3. Estudiar las posibilidades en Didáctica de las técnicas de adquisición y representación del conocimiento.

Las **hipótesis** planteadas fueron:

Hipótesis 1. Las características (coherencia y complejidad) de la estructura cognitiva de los alumnos en lo que respecta al concepto matemático de ángulo variarán en función de parámetros personales (edad y sexo).

Hipótesis 2. Existen conceptos más significativos que otros, pues se asocian más fuertemente con los demás y permanecen más estables en la estructura cognitiva a lo largo del tiempo.

Hipótesis 3.- Los conceptos más significativos en la estructura cognitiva de los alumnos no son sólo los más generales, sino también algunos muy específicos que son incluso utilizados como ejemplos durante la enseñanza.

2.2. Método

El estudio fue llevado a cabo por el método de encuesta con diseño transversal (Buendía, 1999), aunque difiere de la encuesta como ésta es tradicionalmente entendida, ya que fue sustituido el cuestionario que caracteriza a esta técnica por un instrumento informático, el programa KNOT, que sirve para la formulación de preguntas, la recogida de datos y la presentación de resultados.

Mediante esta metodología se entrevistó a un total de 458 alumnos, a los que se pidió que establecieran la similitud entre 55 pares de conceptos. El resultado fue la cantidad de 25.190 preguntas realizadas, contestadas y analizadas.

2.3. Muestra

La prueba fue realizada por un total de 458 alumnos de seis centros docentes de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Utilizando un diseño aleatorio, por un procedimiento multietapa que combinó muestreo aleatorio por conglomerados, muestreo aleatorio por estratos y muestreo aleatorio simple, fueron seleccionados 440 alumnos correspondientes a los cursos desde 3º de Primaria a 4º de Educación Secundaria Obligatoria (8 a 16 años). A ellos se añadió una pequeña muestra intencional formada por 48 alumnos de elevado rendimiento matemático, 18 de ellos estudiantes de 5º curso de Matemáticas y 30 alumnos de 14 años de edad, destacados en pruebas de Olimpiada Matemática.

GRÁFICO 2. CONSTITUCIÓN DE LA MUESTRA.

Cuarto Primaria	52
Cuarto ESO	46
Matemáticas	18
Olimpiada	30
Primero ESO	52
Quinto Primaria	54
Segundo ESO	52
Sexto Primaria	55
Tercero Primaria	54
Tercero ESO	45
Total	458

El número de alumnos participantes fue repartido en los grupos que figuran en el Gráfico 2, de forma proporcional a su distribución en la población (con excepción de los alumnos de elevado rendimiento matemático).

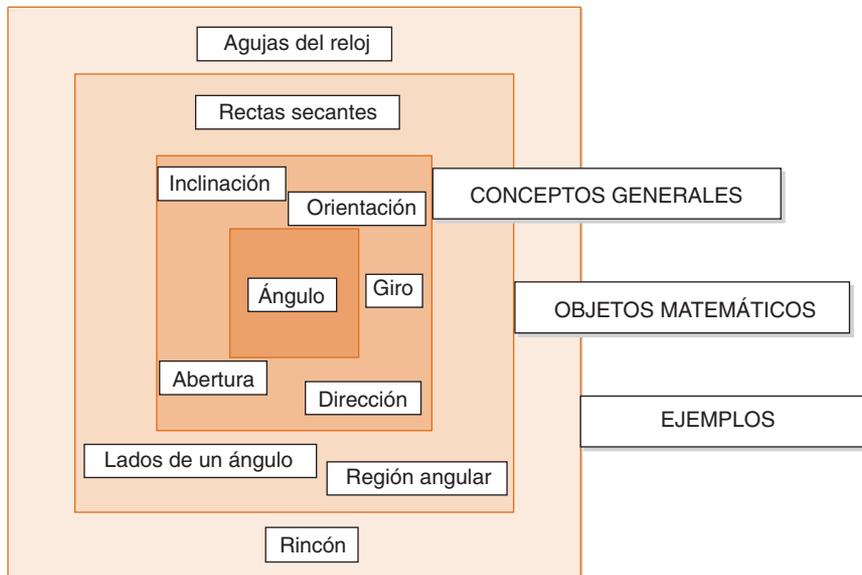
2.4. Instrumentos

Los instrumentos utilizados en esta investigación fueron, además de las Redes Asociativas *Pathfinder* y el programa KNOT, antes mencionados, los siguientes:

2.4.1. Conceptos seleccionados para su comparación

Para su utilización por el programa KNOT, se eligieron 11 “conceptos parciales” relacionados con el de ángulo y entendidos en el sentido de las imágenes evocadas de los conceptos según Tall y Vinner (1981). Para seleccionar tales conceptos, se recurrió a la bibliografía científica respecto al tema, a los utilizados en la práctica docente y a los empleados en los libros de texto. Fueron agrupados, según su nivel de generalidad, en conceptos generales, objetos matemáticos y ejemplos.

GRÁFICO 3. CONCEPTOS PARCIALES SELECCIONADOS.



2.4.2. Coeficiente de similaridad

Este coeficiente (Goldsmith y Davenport, 1989), obtenido mediante el programa KNOT, permite asignar un valor entre 0 y 1 a la similitud entre dos redes, evaluando el número de enlaces en común, frente al número de enlaces totales.

El valor numérico obtenido se utiliza como un indicador cuantitativo para comparar redes, tal como pueden ser las de profesores frente a las de alumnos, las de éstos entre sí, o las redes obtenidas en distintas circunstancias.

2.4.3. Coeficiente de coherencia

La coherencia (Schvaneveldt, 1989), calculada por el programa *KNOT*, es un coeficiente cuyo valor oscila entre -1 y +1.

Para hallarlo, dados dos conceptos, se calcula la correlación existente entre los valores de similaridad de uno de ellos con todos los demás, y los valores del otro también con los demás. Hecho esto para todos los conceptos, la coherencia se calcula como una nueva correlación entre las correlaciones así obtenidos y los valores asignados directamente por el sujeto.

Este coeficiente permite apreciar, tanto la atención con que ha sido realizada la asignación de valores de proximidad como el conocimiento de la materia objeto de estudio. Nuestra experiencia nos indica que ambos factores, atención y conocimiento del tema, permiten evaluar además la evolución del proceso de adquisición de los conceptos.

2.4.4. Índice de Complejidad de Redes

El Índice de Complejidad de Redes (Casas y Luengo, 2001b; y Casas, 2002) es un indicador cuantitativo cuyo valor oscila entre 0 y 1 y que permite valorar la complejidad de una red. Para ello, se multiplican tres parámetros: densidad de las redes entendida como número de enlaces presentes frente al número de enlaces posibles, número de nodos múltiples (aquellos que presentan más de dos enlaces con otros nodos) frente al número total y número de relaciones de estos nodos múltiples, también frente al total.

2.5. Procedimiento

El investigador se desplazó hasta cada uno de los seis centros participantes, pues de esta manera se quiso garantizar que la aplicación de la prueba fuera igual en todos los casos.

La puesta en práctica se llevó a cabo con ordenadores Macintosh en los que previamente se había instalado una copia del programa *KNOT* Mac versión 3.1, así como un fichero con los conceptos previamente seleccionados para la prueba.

A todos los alumnos se les impartieron textualmente únicamente las siguientes instrucciones: “En el ordenador van a aparecer una serie de palabras que tienen algo que ver unas con otras, que tienen cierta relación: poca, mucha o regular. Tú tienes que indicar cuánta. Si señalas con el ratón

a la derecha es mucha, si señalas a la izquierda es poca, y hacia el centro es regular”.

El tiempo de realización osciló entre 15 y 20 minutos, según los cursos y los alumnos.

2.6. Resultados

Una vez obtenidos los datos de los alumnos, se procedió a su análisis mediante el programa de estadística StatView, versión 4.01 para Macintosh. Para todas las pruebas estadísticas se aceptó un nivel de significación del 95%. Las condiciones previstas para su aplicación (normalidad, aleatoriedad, varianzas, etc.) fueron respetadas, aunque no se presentan detalladamente por limitaciones de espacio en este resumen.

2.6.1. Análisis de la Coherencia de las Redes

El valor de la coherencia en las redes de los alumnos resultó ser mayor en unos cursos que en otros. Para contrastar las diferencias entre ellos, se utilizó un ANOVA, que ofreció los siguientes resultados:

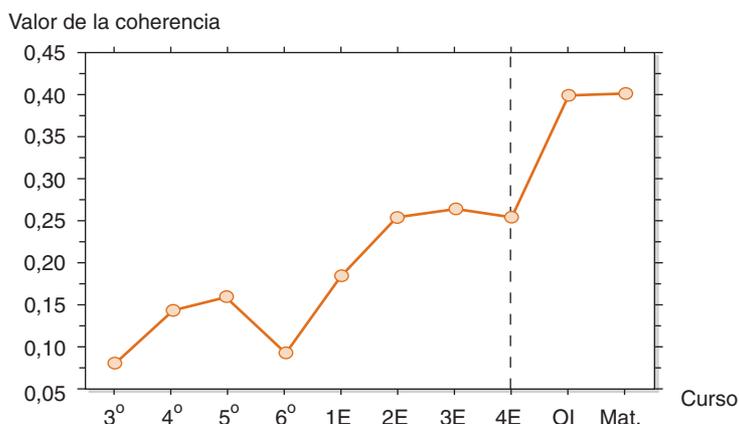
GRÁFICO 4. DATOS DEL ANOVA PARA LOS VALORES DE LA COHERENCIA.

ANOVA Table for coh todos					
	DF	Sum of Square	Mean Square	F-Value	P-Value
Curso todos	9	4,087	0,454	7,787	<0,0001
Residual	448	26,124	0,058		

Model II estimate of between component variance: 8,704E-3

En la siguiente gráfica, como en las demás que ofreceremos, se representan en el eje horizontal los distintos cursos desde 3º de Primaria (3º) hasta 4º de ESO (4E) y tras ellos, a los alumnos seleccionados de Olimpiada (OI) o estudiantes de Matemáticas (Mat.). Podemos observar cómo hay una tendencia significativa al aumento de la coherencia que sólo es alterada en el curso 6º de Primaria. También podemos observar que hay una diferencia muy notable con la muestra de los alumnos de rendimiento superior:

GRÁFICO 5. VALOR DE LA COHERENCIA EN RELACIÓN CON EL CURSO.



Posteriormente, la t de Student nos permitió comprobar que las redes de las alumnas son más coherentes que las de los alumnos.

GRÁFICO 6. VALORES DE LA T DE STUDENT PARA ALUMNOS Y ALUMNAS.

Unpaired t-test for coh todos					
Grouping Variable: sexo todos					
Hypothesized Difference = 0					
	Mean Diff.	DF	t-Value	P-Value	
Mujer, varón	0,053	453	2,195	0,0287	
Group Info for coh todos					
Grouping Variable: sexo todos					
	Count	Mean	Variance	Std. Dev.	Std. Err.
Mujer	217	0,227	0,060	0,246	0,017
Varón	238	0,174	0,071	0,266	0,017

2.6.2. Análisis del número de nodos múltiples de las Redes

Consideramos como nodos múltiples aquellos que tienen más de dos enlaces con los demás. Representan, según nuestra concepción, aquellos conceptos más importantes dentro de la estructura de conocimiento de los alumnos.

Al estudiar el número de nodos múltiples y comprobar el supuesto de homogeneidad de varianzas, se observó que la varianza del grupo de alumnos de

Matemáticas era aparentemente menor que la de los demás, lo que se confirmó con un contraste F entre las varianzas de los distintos grupos.

Por ello, se decidió, en vista que no se cumplía el supuesto de homogeneidad de las varianzas, eliminar este grupo para esta parte del estudio.

Mediante un ANOVA con los demás grupos pudimos comprobar con un valor $p = 0.0048$ que existe una diferencia significativa entre el número de nodos múltiples en los distintos cursos.

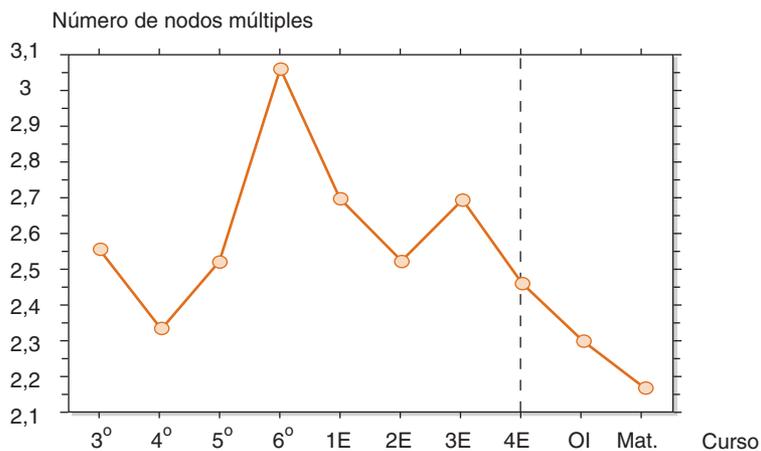
GRÁFICO 7. DATOS DEL ANOVA PARA EL NÚMERO DE NODOS MÚLTIPLE.

ANOVA Table for N todos					
	DF	Sum of Squares	Mean Square	F-Value	P-Value
Curso todos	8	20,380	2,547	2,812	0,0048
Residual	431	390,509	0,906		

Model II estimate of between component variance: 0,034

Una representación gráfica nos permite, de nuevo, comparar el número medio de nodos múltiples que aparecen en cada curso y conocer cuál es su evolución. Aunque como hemos indicado el valor correspondiente a los alumnos de Matemáticas no ha sido incluido en el cálculo del ANOVA, sí hemos considerado útil incluirlo, aun con la anterior advertencia, en la representación.

GRÁFICO 8. NÚMERO DE NODOS MÚLTIPLES CON RELACIÓN AL CURSO.



2.6.3. Análisis del número y tipo de conexiones de los nodos múltiples

Otro factor de interés es el número de conexiones de los nodos múltiples entre ellos mismos y con los demás. Este factor incide en la complejidad, y viene a representar cuál es el tipo de relaciones que los demás nodos de la red establecen con los nodos principales.

GRÁFICO 9. DATOS DEL TEST DE KRUSKAL-WALLIS PARA EL NÚMERO DE ENLACES DE LOS NODOS MÚLTIPLES.

DF	9
# Groups	10
# Ties	18
H	24,144
P-Value	0,0041
H corrected for ties	24,558
Tied P-Value	0,0035

La falta de homogeneidad de las varianzas nos impidió llevar a cabo un Análisis de la Varianza paramétrico, por lo que recurriremos a la versión no paramétrica, el test de Kruskal-Wallis.

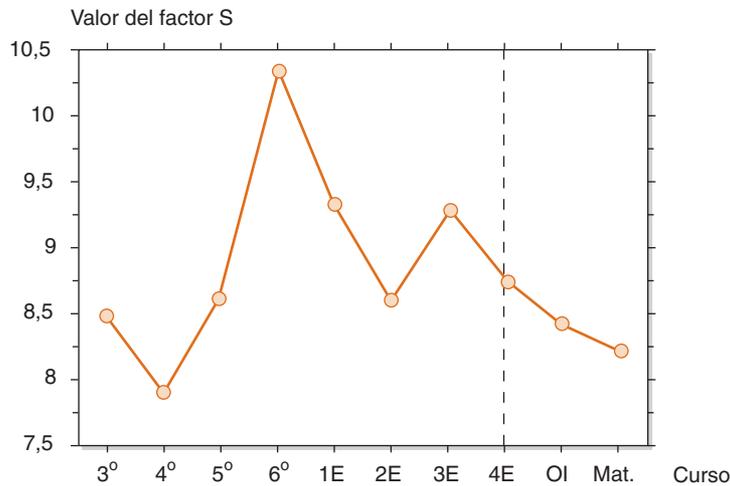
Con un valor p corregido para empates $p = 0.0035$, se confirmó la hipótesis de que el número de enlaces de los nodos múltiples variaba con el curso y por tanto con la edad.

Una representación gráfica de las medias de estos valores nos ofrece información acerca de la evolución del valor de este factor, al que denominamos "s" en el Gráfico 10.

De nuevo podemos observar cómo existe un aumento notable del número de enlaces de los nodos múltiples hacia 6º curso de Primaria, que baja claramente en el inicio de la Secundaria y aunque con un repunte en el curso 3º, vuelve a descender en los alumnos de 4º y en los de Olimpiada (recordemos que éstos, por edad, corresponderían a 2º de Secundaria), estableciéndose más claramente la tendencia en los alumnos, adultos, de Matemáticas.

Un último aspecto que nos puede dar una idea de la importancia de los nodos múltiples en la estructura en red es comprobar si también están enlazados entre ellos.

GRÁFICO 10. ENLACES DE LOS NODOS MÚLTIPLES CON RELACIÓN AL CURSO.



Efectivamente, la mayoría de estos nodos están enlazados entre ellos. Si nos referimos a los datos totales del estudio, tenemos 325 redes en las que los nodos múltiples están enlazados frente a 115 en las que no lo están. La diferencia es estadísticamente significativa, como lo muestra el análisis t de Student. En el resto de las redes (18) no existe más que un nodo múltiple o ninguno.

GRÁFICO 11. DATOS DE LA T DE STUDENT PARA LOS NODOS ENLAZADOS FRENTE A LOS NO ENLAZADOS.

Paire t-test				
Hypothesized Difference = 0				
	Mean Diff.	DF	t-Value	P-Value
Enlazados, No enlazados	20,900	9	7,255	<0,0001

2.6.4. Análisis del Índice de Complejidad de Redes (ICR)

Al estudiar la distribución del Índice de Complejidad de Redes observamos que no seguía una distribución normal. Para comprobar si la forma de distribuirse guardaba alguna relación con el curso (y por tanto la edad) de los alumnos, se recurrió, pues, a una prueba no paramétrica, el test de Kruskal-Wallis.

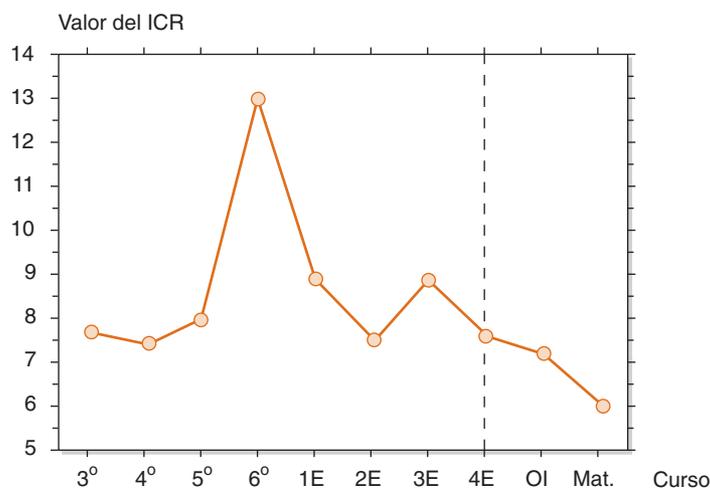
GRÁFICO 12. DATOS DEL TEST DE KRUSKALL-WALLIS PARA EL ICR.

Kruskal-Wallis Test for ICR	
Grouping Variable: curso todos	
DF	9
# Groups	10
# Ties	33
H	24,764
P-Value	0,0032
H corrected for ties	24,927
Tied P-Value	0,0031

El valor p obtenido (p corregido para empates = 0.031) nos indicó que podemos afirmar que los valores del ICR se reparten de distinta forma a lo largo de los cursos.

Una gráfica con la media del valor del ICR para cada grupo nos ayudará a ver cómo se produce esta evolución:

GRÁFICO 13. VALOR DEL ICR EN RELACIÓN AL CURSO.



La evolución del ICR es un resultado de la evolución de los factores que lo componen, reflejando de nuevo cómo el curso 6º de Primaria supone un aumento importante en la complejidad de las redes de los alumnos, que

otra vez disminuye a partir del inicio de la Secundaria, confirmándose esta disminución en los sucesivos cursos hasta la edad adulta.

2.6.5. Conceptos más importantes que aparecen en las redes

Para identificar cuáles son los conceptos más importantes utilizados por los alumnos dentro de sus redes, se estudiaron cuáles eran los nodos múltiples que aparecían en dichas redes. En el Gráfico 14 podemos ver en qué porcentaje aparece como nodo múltiple cada uno de los posibles, en las redes correspondientes a cada curso.

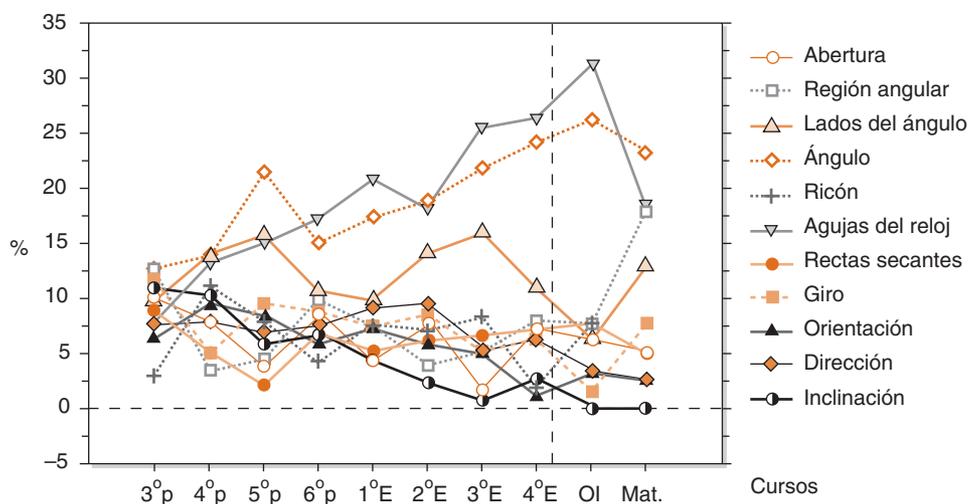
Hemos sombreado cuáles son los nodos múltiples más utilizados. Así podemos ver, en conjunto, en cada uno de los cursos cuáles son los nodos múltiples que utilizan los alumnos, como aparece reflejado en el Gráfico 15.

La interpretación de esta gráfica nos informa de cómo al principio de la escolaridad la frecuencia de uso de cada concepto es similar (todos están agrupados en la zona de la gráfica que corresponde entre el 2,9 y el 12,5 por ciento). Esto nos indica que todos los conceptos son utilizados en una

GRÁFICO 14. PORCENTAJE DE NODOS MÚLTIPLES EN LAS REDES DE LOS ALUMNOS.

	3ºp	4ºp	5ºp	6ºp	1ºE	2ºE	3ºE	4ºE	OI.	Mat.
Inclinación	11,0	10,3	5,9	6,8	4,5	2,3	0,8	2,7	0	0
Dirección	7,4	7,7	6,6	7,4	9,0	9,2	5,0	6,2	3,1	2,6
Orientación	5,9	9,4	8,1	5,6	6,8	5,4	5,0	0,9	3,1	2,6
Giro	11,8	5,1	9,6	8,6	7,5	8,5	5,0	6,2	1,5	7,7
Rectas secantes	8,8	5,1	2,2	6,8	5,3	6,2	6,7	7,1	7,7	5,1
Agujas del reloj	7,4	12,8	14,7	16,7	20,3	17,7	25,0	25,7	30,8	17,9
Rincón	2,9	11,1	8,1	4,3	7,5	6,9	8,3	1,8	7,7	5,1
Ángulo	12,5	13,7	21,3	14,8	17,3	18,5	21,7	23,9	26,2	23,1
Lados de un ángulo	9,6	13,7	15,4	10,5	9,8	13,8	15,8	10,6	6,2	12,8
Región angular	12,5	3,4	4,4	9,9	7,5	3,8	5,0	8,0	7,7	17,9
Abertura	10,3	7,7	3,7	8,6	4,5	7,7	1,7	7,1	6,2	5,1

GRÁFICO 15. PORCENTAJE DE NODOS MÚLTIPLES EN LA REDES (EVOLUCIÓN).



proporción aproximada. Pero conforme aumenta la edad de los alumnos, hay conceptos (como los de “agujas del reloj” o “ángulo”) que aumentan en su frecuencia de utilización, hasta un 30,8 y 26,2 por ciento respectivamente) destacándose claramente de los demás, mientras que otros conceptos muestran una tendencia a ser utilizados cada vez menos.

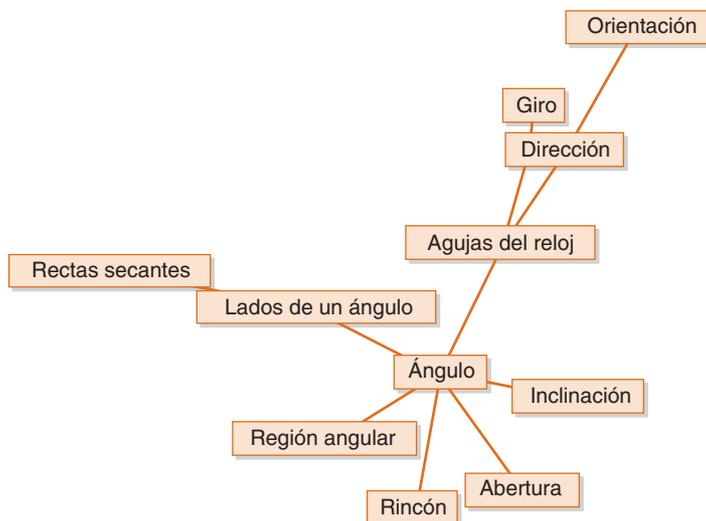
El programa KNOT nos permite obtener no sólo representaciones gráficas de la red de un alumno determinado, sino también la red media de un grupo de ellos. Las redes medias correspondientes a cada curso conservan propiedades comunes a todas las de su grupo. Particularmente, conservan los nodos principales (los que resultan ser los principales en la mayoría de redes del grupo) y conservan las relaciones entre ellos.

De esta forma, hemos obtenido la red media de todos los alumnos participantes en el estudio, que refleja cuáles son los conceptos principales utilizados por los alumnos.

2.6.6. Similaridad de las redes

El programa KNOT permite calcular la similaridad entre las distintas redes de los alumnos. De este modo se puede observar la evolución a lo largo de la escolaridad. Para resumir la información, hemos unido los distintos grupos en cuatro categorías: Primaria, Secundaria, Olimpiada y Matemáticas.

GRÁFICO 16. RED MEDIA DE TODOS LOS ALUMNOS.



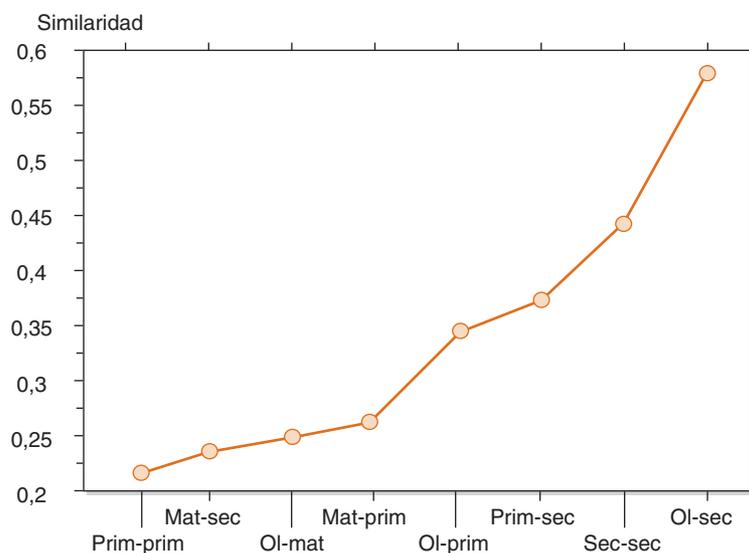
Dado que la distribución de la similaridad no se ajusta a la curva normal, empleamos un test de Kruskal-Wallis para comprobar que existían diferencias significativas entre grupos:

GRÁFICO 17. VALORES DEL TEST DE KRUSKAL-WALLIS PARA LA SIMILARIDAD ENTRE LAS REDES.

Kruskal-Wallis Test for Similaridad	
Grouping Variable: Grupos	
DF	7
# Groups	8
# Ties	7
H	14,780
P-Value	0,0389
H corrected for ties	15,252
Tied P-Value	0,0329

La siguiente gráfica nos indica, ordenados de menor a mayor, los valores de similaridad entre grupos.

GRÁFICO 18. EVOLUCIÓN DE LA SIMILARIDAD ENTRE LAS REDES DE LOS ALUMNOS.



En esta gráfica podemos observar que las redes menos similares son las de los alumnos de Primaria entre ellos mismos, seguidas de las de los alumnos de Matemáticas comparadas con las de Secundaria, las de los alumnos de Olimpiada con las de Matemáticas y las de los alumnos de Matemáticas con las de Primaria. Todas ellas son muy poco similares, con valores por debajo de 0,263.

Las similitudes aumentan cuando comparamos alumnos de Secundaria, teniendo en cuenta que los de Olimpiada, son también alumnos de 2º de ESO, aunque de rendimiento matemático superior.

Los máximos de similitud se dan entre las redes de los alumnos de Secundaria comparadas con las de sus mismos grupos y entre las de los alumnos de Olimpiada comparadas con las de Secundaria.

2.7. Análisis de los resultados

Los resultados obtenidos en esta investigación pueden ser resumidos como sigue:

2.7.1. Características de las redes dependientes de factores personales

2.7.1.1. Coherencia de las redes

- ❖ La coherencia de las redes de los alumnos varía según el grupo, y por tanto según la edad, siendo mayor en los grupos de mayor edad.

- ❖ La coherencia es mayor en las redes de las alumnas que en las de los alumnos.
- ❖ Existen, pues, diferencias significativas entre las redes de los alumnos, lo que confirma la Hipótesis 1.

2.7.1.2. Complejidad de las Redes

- ❖ La complejidad, medida según el Índice de Complejidad de Redes, varía según el grupo, y por tanto según la edad, siendo menor en los grupos de mayor edad.

2.7.1.3. Similaridad de las redes

- ❖ Existen diferencias significativas entre las redes medias de los grupos, en cuanto a su similaridad.
- ❖ Las redes más similares entre ellas son las de los alumnos de Olimpiada y las de los de Secundaria. A continuación las más semejantes son las de los alumnos de Secundaria también entre ellas.
- ❖ Las redes menos similares son las de los alumnos de Primaria entre ellas.

2.7.2. Número y tipo de conexiones de los nodos múltiples de las redes

- ❖ El número de nodos múltiples de las redes varía según el grupo, y por tanto según la edad, siendo menor en los grupos de mayor edad.
- ❖ El número de conexiones que presentan los nodos múltiples varía según el grupo, y por tanto según la edad, siendo menor en los grupos de mayor edad.
- ❖ Una mayoría significativa de los nodos múltiples están relacionados directamente entre ellos.
- ❖ Los conceptos que representan los nodos múltiples se asocian fuertemente con los demás y permanecen más estables en la estructura cognitiva a lo largo del tiempo, lo que confirma la Hipótesis 2.

2.7.3. Conceptos más importantes que aparecen en las redes

- ❖ Al principio de la escolaridad todos los conceptos son utilizados en proporciones muy similares, pero conforme se avanza, unos pocos conceptos tienden a utilizarse más que todos los demás como conceptos principales.

- ❖ El concepto más importante por su utilización en toda la escolaridad es el de “agujas del reloj”, un ejemplo utilizado en la enseñanza. Los siguientes conceptos en orden de importancia según su utilización son los de “ángulo” y “lados del ángulo”, correspondientes a lo que hemos considerado como conceptos generales y objetos matemáticos, respectivamente.
- ❖ Como se puede observar, no son sólo los más generales, sino también algunos muy específicos, que son incluso utilizados como ejemplos durante la enseñanza, lo que confirma la Hipótesis 3.
- ❖ Existen conceptos cuyo uso en las redes aumenta a lo largo de la escolaridad: “agujas del reloj” y “ángulo”. En otros, su uso en las redes se mantiene a un nivel medio: “lados de un ángulo”. El uso de todos los demás conceptos en las redes se mantiene muy bajo y tiende a disminuir a lo largo de la escolaridad.
- ❖ La red media de un grupo representa, mediante sus nodos múltiples, los conceptos principales utilizados en las redes de los alumnos de ese grupo.

3. CONCLUSIONES

3.1. Nueva concepción teórica: Teoría de los conceptos nucleares

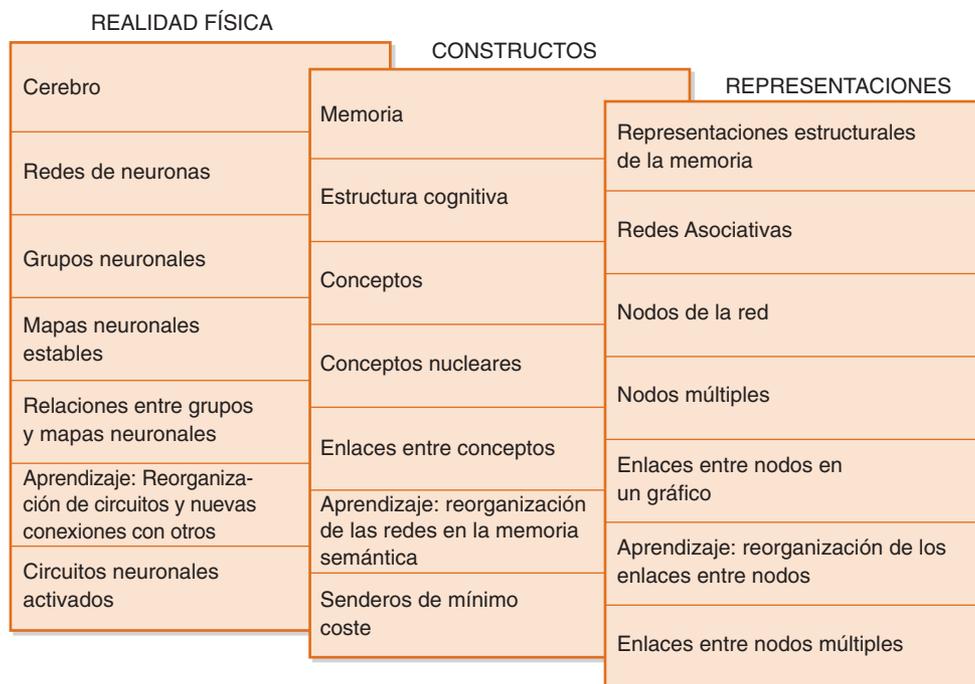
Hasta aquí se han presentado los resultados de investigación, aportando los datos que hemos obtenido. Pero más allá de los resultados numéricos o gráficos, se hace necesaria, su interpretación.

En todas las ciencias se produce un proceso de interpretación y generalización que va más allá de la mera constatación de los hechos y de su registro. Se produce la integración de los hechos y los datos, con su análisis e interpretación, en el marco de las teorías científicas.

La interpretación de los datos y la integración en los marcos teóricos se lleva a cabo mediante la comparación entre planos distintos: de la realidad física a los constructos psicológicos, y de éstos a sus representaciones. Estos paralelismos establecidos son ayudas para que el conocimiento humano pueda manejar y comprender los datos de la realidad, y son los que exponemos en el Gráfico 19.

En este trabajo hemos establecido, de igual modo, un isomorfismo entre la estructura cognitiva y su representación gráfica, las redes asociativas; entre conceptos nucleares, que, como veremos, corresponden al constructo de la estructura cognitiva y nodos múltiples, que corresponden a la representa-

GRÁFICO 19. RELACIONES REALIDAD FÍSICA-CONSTRUCTOS-REPRESENTACIONES.



ción gráfica; entre enlaces entre conceptos y enlaces entre nodos de una red. Éste es un mecanismo utilizado no sólo en la ciencia, sino en general, en otros muchos aspectos del conocimiento humano.

Este isomorfismo entre redes asociativas y estructura cognitiva, entre nodos múltiples y conceptos nucleares, entre enlaces entre nodos de un gráfico y enlaces entre conceptos, es el que nos permite integrar e interpretar nuestros resultados dentro del ámbito de una propuesta teórica, en este caso elaborada por nosotros.

La “Teoría de los Conceptos Nucleares” nace con el propósito de responder a un problema planteado y se fundamenta en las aportaciones tanto de la Ciencia Cognitiva como, particularmente, de la Teoría del Aprendizaje Verbal Significativo (Ausubel, Novak y Hanessian, 1978). A partir de ellas propone alternativas y concepciones propias, que desarrollaremos.

Como tal teoría, crea y hace uso de unos términos que articula entre sí, y que tratan de explicar la realidad en un campo de conocimiento. Recurre, además, a unos métodos y técnicas de trabajo que le son propios. Pero es cuando se aplica a los datos obtenidos cuando se comprueba su validez,

pues es capaz de explicar no sólo los datos nuevos, sino los resultados de las anteriores investigaciones.

Los principales elementos de la Teoría de los Conceptos Nucleares, que describiremos, son la “organización geográfica del conocimiento”, la noción de “conceptos nucleares” y la noción de “senderos de mínimo coste”. Para ello haremos uso del siguiente gráfico, en donde se compara con las teorías de las que hemos partido.

3.1.1. Organización geográfica del conocimiento

Nuestra propuesta teórica parte de la idea de que la adquisición del conocimiento en general y su almacenamiento en la estructura cognitiva sigue un proceso análogo a la adquisición del conocimiento del entorno físico, siguiendo tres etapas que llamaremos conocimiento de hitos, conocimiento de rutas y conocimiento de conjunto.

El conocimiento geográfico comienza por la adquisición de unos ciertos “hitos” sobresalientes del terreno, tales como edificios singulares, paisajes característicos o detalles que nos han llamado la atención o recordamos por alguna vivencia personal. En un mapa geográfico, estos hitos constituirían puntos destacados.

La adquisición del conocimiento de una ruta es la siguiente etapa en el desarrollo de un mapa mental del entorno físico. El conocimiento de una ruta se caracteriza por la capacidad para navegar desde un punto hasta otro, utilizando el conocimiento de los hitos del territorio para tomar decisiones en cada punto acerca de los giros que habría que dar, pero sin tomar en consideración las áreas de alrededor.

El mapa cognitivo del entorno físico no está completamente desarrollado hasta que no se alcanza el conocimiento como vista de conjunto. En tal situación, se tiene una visión completa de todos los hitos integrados en rutas y de éstas relacionadas entre ellas. En ese momento, la circulación por el mapa puede hacerse de diversas maneras, eligiendo en cada caso la ruta que más nos convenga, por comodidad, por seguridad o por preferencias individuales.

Según nuestro modelo, cuando un alumno se encuentra en situación del aprendizaje de una nueva materia, es como si estuviera ante un nuevo territorio, y, para avanzar, recurre a los hitos que conoce. Llamamos a estos “hitos” de la memoria “conceptos nucleares” puesto que son conceptos en torno a los cuales se organizan los demás.

El siguiente paso del aprendizaje consiste en establecer unas “rutas”, como en el ámbito físico, proceso que consiste en el establecimiento o rememoración, si ya están establecidas, de las relaciones de estos conceptos con otros, y en la creación de procedimientos de trabajo para obtener los resultados buscados.

El último estadio de este proceso es la adquisición de la vista de conjunto, momento en el cual el alumno conoce la relación de unas rutas con otras, de unos procedimientos de trabajo con otros, y elige en función de los resultados que necesite, de los procedimientos más adecuados o simplemente de aquellos con que se encuentra más familiarizado.

3.1.2. *Conceptos nucleares*

Coincidimos con la idea desarrollada en sus trabajos por Ausubel y Novak en que el conocimiento se construye sobre la base de lo que previamente se conoce, idea que responde al enfoque general del constructivismo, pero diferimos en la consideración acerca de la forma en que tiene lugar este proceso, y ello en vista de los resultados experimentales que presentamos. Según nuestro planteamiento, si la existencia de los inclusores, ideas según Ausubel y Novak, de nivel superior, se confirmara, en la estructura cognitiva del alumno debieran aparecer como más destacados estos conceptos de nivel superior. Sin embargo, esto no coincide con los datos que hemos obtenido.

Frente a la concepción jerárquica del conocimiento, y como hemos indicado anteriormente, concebimos más bien una concepción “geográfica”. En este contexto, cuando conocemos un territorio nuevo, no aprendemos necesariamente el país, luego la región y luego el pueblo donde estamos, correspondiendo país, región y pueblo a conceptos sucesivamente menos inclusivos.

Remarcamos esta idea porque nos parece determinante: el aprendizaje no tiene por qué producirse en estadios de mayor a menor inclusividad, y creemos que no es ésta la forma general del aprendizaje, sino que creemos que los alumnos van construyendo su estructura cognitiva a partir de conocimientos parciales y fragmentarios que van organizándose al ajustarse a partir de estructuras previas.

Nuestros datos experimentales, como veremos, así parecen indicarlo, pues los principales conceptos que utilizan los adultos son los mismos que utilizan los niños prácticamente al principio de su escolaridad.

Según nuestra teoría, los conocimientos no se van organizando a partir de conceptos más inclusivos a otros más sencillos. Esto quizá ocurra al final,

cuando se tiene una visión de conjunto, pero no al principio del conocimiento. También según nuestra concepción, y dado que no consideramos que el aprendizaje se apoye siempre en una estructura jerárquica, no tiene por qué haber conceptos ni más importantes ni de menor nivel, sino que hay simplemente conceptos que sirven como anclaje a la estructura cognitiva del alumno. Precisamente, como veremos, los conceptos nucleares que de una forma más continua y clara aparecen como hitos de la estructura cognitiva de los alumnos son, en algún caso, solamente ejemplos, que según Ausubel, serían las ideas menos generales de todas.

3.1.3. Senderos de mínimo coste

La consideración jerárquica del conocimiento parece tener como consecuencia lógica la adquisición de una mayor complejidad en la estructura cognitiva conforme aumenta la cantidad de conceptos y las relaciones entre ellos, que iría produciéndose cuando se adquieren nuevos aprendizajes.

Sin embargo, tal como indican nuestros datos experimentales, mientras mayor es la edad de los alumnos y más avanza su aprendizaje, más simples aparecen las representaciones de las relaciones entre conceptos.

Este hecho, en apariencia paradójico, podemos interpretarlo considerando que, a pesar de que en la estructura cognitiva del alumno aparecen cada vez más elementos y más relaciones entre ellos, se utilizan subestructuras cada vez más simples. Creemos que en una situación dada que requiera utilizar los aprendizajes adquiridos y almacenados en la estructura cognitiva, en lugar de recurrir a las relaciones entre todos los conceptos presentes, en una estructura compleja, se recurre preferentemente a las relaciones más simples, a lo que denominamos “senderos de mínimo coste”.

Desde el punto de vista psicológico, la elección de unas conexiones u otras entre conceptos, o lo que es lo mismo, de distintos senderos, depende de un proceso de selección de tipo probabilístico, el cual en función de las experiencias previas, nos aconseja elegir un enlace u otro cuando se dispone de distintas alternativas. Se escoge aquel sendero que tiene más posibilidades de éxito con menor coste.

La metáfora geográfica que venimos utilizando nos permite también entender mejor el concepto de “senderos de mínimo coste”. Las personas en cada tipo de viaje que emprenden, y para cada intención, utilizan un mapa distinto: no es necesario el mismo mapa si se quiere hacer turismo y visitar

localidades pintorescas, que si nuestro viaje es de trabajo y necesitamos ahorrar tiempo en el desplazamiento.

Del mismo modo, cuando se requiere resolver un problema, sea éste del tipo que sea, se seleccionan los conceptos clave relacionados con él, así como los detalles relevantes para el caso y los procedimientos usualmente aplicables para su resolución, información que se encuentra almacenada en la estructura cognitiva en forma de esquemas mentales. Pero sólo se activan y se relacionan entre sí aquellos esquemas que son relevantes en la situación concreta de que se trate, y no otros, que resultan descartados, por un proceso de selección que está determinado en gran parte por las experiencias previas. La conexión más efectiva entre conceptos clave, detalles y procesos de resolución, forma lo que antes hemos denominado un sendero de mínimo coste.

3.2. Apoyo de nuestra teoría en los datos de investigación

Creemos que los resultados de investigación confirman nuestro planteamiento teórico. Efectivamente, en el estudio descrito hemos comprobado cómo, durante el proceso de aprendizaje del concepto de ángulo existen tales “hitos”, los “conceptos nucleares”, que son representados en las redes asociativas como los “nodos múltiples”.

El siguiente paso del conocimiento geográfico, tal como proponemos, consiste en el aprendizaje de “rutas”, relaciones entre hitos principales del territorio que se corresponden con enlaces entre conceptos destacados en la estructura cognitiva de la persona que aprende.

Se ha comprobado también cómo existen estas rutas, pues los conceptos nucleares, representados como ya dijimos por los nodos múltiples de las redes asociativas, quedan unidos entre ellos por enlaces en la gran mayoría de los casos.

Estos enlaces, recordemos, son, además, los más sencillos, y todos los demás conceptos se conectan a ellos, formando grupos que se mantienen a lo largo de todo el desarrollo cognitivo.

El tercer paso en nuestra teoría del conocimiento geográfico es la adquisición de la “vista de conjunto”. Creemos que la adquisición de este tipo de vista queda reflejada en dos resultados que destacamos.

En primer lugar, la consideración de que las redes asociativas, reflejo de las estructuras cognitivas de los alumnos, conforme avanza la escolaridad van siendo cada vez más parecidas, y esto lo comprobamos por el aumento de

la similaridad de las redes medias de los cursos sobre todo a partir de Educación Secundaria. La mayor similaridad entre las redes consideramos que es un reflejo del grado de adquisición, por un número cada vez mayor de alumnos, de una estructura común que engloba todos los conceptos asociados al de ángulo.

La adquisición de la vista de conjunto creemos que queda puesta de manifiesto también por el aumento de la coherencia en las redes. Efectivamente, si recordamos cómo la coherencia es un coeficiente que se calcula haciendo uso de la correlación entre el total de las asociaciones entre nodos de las redes, podemos considerar que es una medida de la consistencia interna de toda la red, de toda la estructura. Así pues, podemos considerar el aumento de la consistencia de la estructura como un mayor dominio simultáneo de las relaciones entre todos sus elementos, un mayor dominio de la vista de conjunto, en definitiva.

En los datos que hemos obtenido en nuestro estudio, queda reflejada la existencia de conceptos que, dentro de la estructura cognitiva de los alumnos, tienen mayor importancia que otros. Estos conceptos que hemos denominado “conceptos nucleares”, vienen representados por los nodos múltiples de las redes asociativas. Aceptada su existencia, resta por ver cuál es su tipología, pues, recordemos, según nuestra propuesta no son siempre los más generales.

Efectivamente, y como hemos podido comprobar, tres han sido los conceptos que se destacan como los principales de las estructuras cognitivas de los alumnos: “ángulo”, “lados del ángulo” y “agujas del reloj”.

Estos tres conceptos, recordemos, habían sido seleccionados para su inclusión en la prueba teniendo en cuenta que, además de representación de los más frecuentemente utilizados en la enseñanza, o de las concepciones más extendidas del concepto de ángulo, fueran, no lo olvidemos, conceptos de distinto nivel de generalidad.

El concepto de ángulo es del tipo de lo que habíamos llamado “conceptos generales”. El concepto de lados de ángulo es de los que considerábamos “objetos matemáticos”. Por último, el concepto de “agujas del reloj” es un ejemplo, el menor nivel de generalidad.

Pues bien, se observa en los resultados de nuestro estudio, que como conceptos más fuertemente anclados en la estructura cognitiva de los alumnos resultan estar uno de cada tipo precisamente, y no sólo los más generales. No ocurre esto, sino que precisamente como el más destacado aparece uno que es sólo un ejemplo: “agujas del reloj”.

Las redes obtenidas en nuestra investigación no son redes jerárquicas y no reflejan la organización de los conceptos de más a menos generales, sino que reflejan, sencillamente, la relación de unos conceptos que, en una determinada fase del desarrollo cognitivo, son más significativos para el alumno frente a otros que lo son menos.

Un último aspecto que habría que considerar es el que hace referencia al grado de complejidad de las estructuras cognitivas. Nuestra propuesta teórica establece que, en lugar de una mayor complejidad de las estructuras cognitivas conforme aumenta la edad, cuando se alcanza un mayor nivel de conocimiento en un área, se privilegian una serie de enlaces entre conceptos, que nosotros denominamos “senderos de mínimo coste” y que resultan ser los más utilizados por los alumnos, de modo que la estructura utilizada es más simple.

Efectivamente, y según muestran nuestros datos, no solamente disminuye con la edad el número de conceptos nucleares, representados por los nodos múltiples de las redes, sino que disminuye también el número de enlaces entre ellos y entre ellos y los demás, lo que corrobora nuestra teoría.

Podemos interpretar este resultado como el reflejo de que, efectivamente, los alumnos utilizan las relaciones más sencillas entre los conceptos. Mientras al principio del proceso de aprendizaje del concepto de ángulo tenían un conocimiento pobre, como lo reflejaban los bajos valores de la coherencia, y sus redes eran más complejas, al aumentar este conocimiento, presentan no sólo una mayor coherencia, sino una menor complejidad. Esto puede interpretarse como si los alumnos, al final del proceso, conociesen todas las relaciones, pero utilizasen sólo las más simples, obteniendo de este modo valores cada vez más bajos de los factores indicadores de la complejidad de las redes.

4. IMPLICACIONES DEL ESTUDIO

Creemos que nuestro trabajo tiene importantes repercusiones en la teoría, la investigación y la práctica educativa.

En primer lugar, en el plano teórico, queremos resaltar la nueva concepción teórica que proponemos. Nuestra forma de entender cómo se realiza el proceso de aprendizaje de nuevos conocimientos, desde la perspectiva que denominamos “geográfica”, y con el papel relevante que se le concede a los conceptos nucleares, nos ofrece una nueva visión, en la que adquieren una

gran importancia elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje a los que normalmente no se da toda la consideración debida, como pueden ser los ejemplos utilizados o las representaciones mentales que éstos provocan en los alumnos.

En cuanto a la investigación, consideramos importante destacar cómo nuestra metodología permite identificar cuáles son los conceptos nucleares en torno a los cuales los alumnos estructuran su conocimiento.

Si la gran aportación de Ausubel y Novak a las teorías educativas ha sido la consideración de la importancia de los conocimientos previos, precisamente en la dificultad de identificar correctamente en la práctica aquellos conceptos que son significativos para los alumnos radica una de las debilidades de su propuesta. Si con nuestra técnica podemos identificarlos y podemos estructurar la enseñanza en torno a ellos, habremos conseguido un avance.

Queremos también destacar que nuestra investigación supone una nueva forma de abordaje del conocimiento aplicable a diferentes áreas. Tan sólo queremos dejar apuntados algunos temas de investigación que consideramos del mayor interés:

- ❖ La comparación de los resultados de esta técnica con los de otras.
- ❖ La posible aplicación de esta misma técnica a otros temas de áreas de investigación.
- ❖ La profundización en el estudio de las redes asociativas de alumnos destacados.
- ❖ El estudio de la estructura cognitiva de los profesores y la correlación con su práctica educativa.
- ❖ La extracción de la estructura implícita en los libros de texto.

El modelo teórico que hemos propuesto a partir de nuestros hallazgos de investigación es potente, pues nos permite explicar hechos que no se entienden utilizando modelos anteriores y profundizar en detalle en la forma de adquisición del conocimiento. Y sobre todo, es potente porque permite desarrollar estudios posteriores que consideren las características del aprendizaje o la estructuración del conocimiento en distintos tipos de sujetos, entornos o áreas de conocimiento.

Es un modelo que puede aportar nuevas e innovadoras líneas de investigación en la teoría educativa y que se traducirán en mejoras en la práctica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adarraga, P., y Zacagnini, J. L. (Eds.) (1994), *Psicología e Inteligencia Artificial*, Madrid, Trotta.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., y Hanesian, H. (1978), *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*, México, Trillas (Versión del original en inglés de 1978).
- Bajo, M. T., y Cañas, J. J. (1994), “Métodos indirectos de adquisición del conocimiento”, en P. Adarraga y J. L. Zacagnini (Eds.), *Psicología e Inteligencia Artificial*, pp. 211-240.
- Barab, S., et al. (1996), “Assessing Hypermedia Navigation through Pathfinder: Prospects and Limitations”, *Journal of Educational Computing Research*, 15(3), 185-205.
- Broadbent, D. E. (1958), *Perception and communication*, Londres, Pergamon.
- Brown, A. L., et al. (1983), “Learning, remembering and understanding”, en J. H. Flavell y E. M. Markman (Eds.), *Handbook of child psychology: Cognitive development*, vol. 3, Nueva York, Wiley.
- Bruner, J. (1988), “Founding the Center For Cognitive Studies”, en W. Hirst (Ed.), *The Making Of Cognitive Science*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 90-99.
- Casas L., y Luengo, R. (1999), “La exploración de la estructura conceptual en los alumnos. Un método empírico: las Redes Asociativas Pathfinder”, *Campo Abierto. Revista de la Facultad de Educación de la Universidad de Extremadura*, 16, 13-33.
- Casas, L. (2002), *El estudio de la estructura cognitiva de alumnos a través de Redes Asociativas Pathfinder. Aplicaciones y posibilidades en Geometría*, Tesis Doctoral, Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Extremadura.
- Casas, L., y Luengo, R. (2000), “Aproximación al concepto de ángulo a través de redes asociativas Pathfinder en alumnos de Educación Primaria y Secundaria Obligatoria”, *Campo Abierto. Revista de la Facultad de Educación de la Universidad de Extremadura*, 17, 41-60
- Casas, L., y Luengo, R. (2001a), “Obtención de datos y representación del conocimiento: Aproximación a las técnicas más frecuentes emplea-

das en Investigación Educativa”, *Campo Abierto. Revista de la Facultad de Educación de la Universidad de Extremadura*, 18, 35-55.

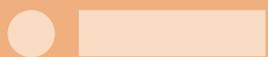
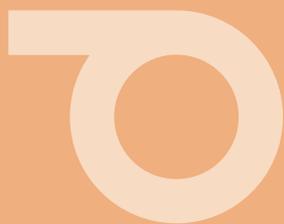
- Casas, L., y Luengo, R. (2001b), *El ángulo: estudio de un concepto geométrico mediante Redes Asociativas Pathfinder*, V Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática, Almería, consultado el 2 de mayo de 2004 en <http://www.uv.es/~didmat/angel/seiembib.html#trabajos>.
- Contreras, A. (1993), *Evolución de concepciones sobre nociones geométricas elementales en entornos de programación con el lenguaje Logo*, Tesis Doctoral, Departamento de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Granada.
- Chase, W. G., y Simon, H. (1973), “Perception in chess”, *Cognitive Psychology*, 1, 33-81.
- Chen, Ch. (1998), “Bridging the Gap: The Use of Pathfinder Networks in Visual Navigation”, *Journal of Visual Languages and Computing*, 9, 267-286.
- Chi, M., Glaser, R., y Resse, E. (1982), “Expertise In problem Solving”, en R. Sternberg (Ed.), *Advances in the Psychology of Human Intelligence*, Vol. 1, Hillsdale, NJ, Erlbaum.
- Eckert, A. (1997), “Die Netzwerk Elaborierungs Technik (NET). - Ein Instrument zur computerunterstützten Diagnose von Wissensstrukturen”, en E. Witruk y G. Friedrich (Eds.), *Pädagogische Psychologie - Streit um ein neues Selbstverständnis*, Landau, Verlag Empirische Pädagogik, pp. 168-176.
- Edelman, G. (1992), *Bright air, brilliant fire. On the matter of the mind*, Nueva York, Basic Books.
- Freudenthal, H. (1983), *Didactical Phenomenology of Mathematical Structures*, Dordrecht, Netherlands, D. Reidel Publishing Co.
- Goldsmith, T. E., y Davenport, D. E. (1989), “Assesing Structural Similarity of Graphs”, en R. W. Schvaneveldt (Ed.), *Pathfinder Associative Networks: Studies in Knowledge Organisation*, Norwood, NJ, Ablex, pp. 75-87.
- Gonzalvo, P., Cañas, J. J., y Bajo, M. T. (1994), “Structural Representations in knowledge Acquisition”, *Journal of Educational Psychology*, 86, 601-616.
- Jonassen, D., Beissner, K., y Yacci, M. (1993), *Structural Knowledge: Techniques for Representing, Conveying and Acquiring Structural Knowledge*, Hillsdale, NJ, Laurence Erlbaum Associates.

- KNOT Software (1989), [Disquetes]. Interlink, Inc. P. O. Box 4086 UPB, Las Cruces, NM 88003-4086, <http://www.geocities.com/interlinkinc/home.html>.
- Magina, S., y Hoyles, C. (1991), *Developing a map of children's conceptions of angle*, Actas 15º Congreso PME, 358-364.
- McGaghie, W. (1996), *Comparison of Knowledge Structures with the Pathfinder Scaling Algorithm*, Annual Meeting of the American Educational Research, Nueva York.
- Mitchelmore, M. (1998), "Young students' concepts of turning and angle", *Cognition and Instruction*, 16, 265-284.
- Mitchelmore, M. C. (1990), Psychologische und mathematische Schwierigkeiten beim Lernen des Winkelbegriffs, *Mathematica Didactica*, 13(2), 19-37.
- Neisser, U. (1976), *Psicología Cognoscitiva*, México, Trillas, Traducción del original en inglés de 1969.
- Palacios, C., y López Rupérez, F. (1992), "Resolución de problemas de química, mapas conceptuales y estilo cognitivo", *Revista de Educación*, 297, 293-314.
- Ramey, J. A., et al. (2001), *Assessment of Training Using Pathfinder Associative Networks*, Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association (24th), New Orleans, LA, N° ERIC ED454285.
- Rumelhart, D. E. (1984), "Schemata and the cognitive system", en R. S. Wyer y T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition*, vol. 1, Hillsdale, NJ, Erlbaum.
- Schvaneveldt, R. W. (Ed.) (1989), *Pathfinder Associative Networks. Studies in Knowledge Organization*, Norwood, NJ, Ablex.
- Shannon, C. E. (1948), "Mathematical Theory of communication", *Bell System Technical Journal*, 27, 379-423.
- Shavelson, R. (1972), "Some aspects of the correspondence between content structure and cognitive structure in physics instruction", *Journal of Educational Psychology*, 63, 225-234.
- Vasco, C. (1998), *El archipiélago angular*, Memorias - III Congreso Iberoamericano de Educación Matemática, Caracas, pp. 74-79.

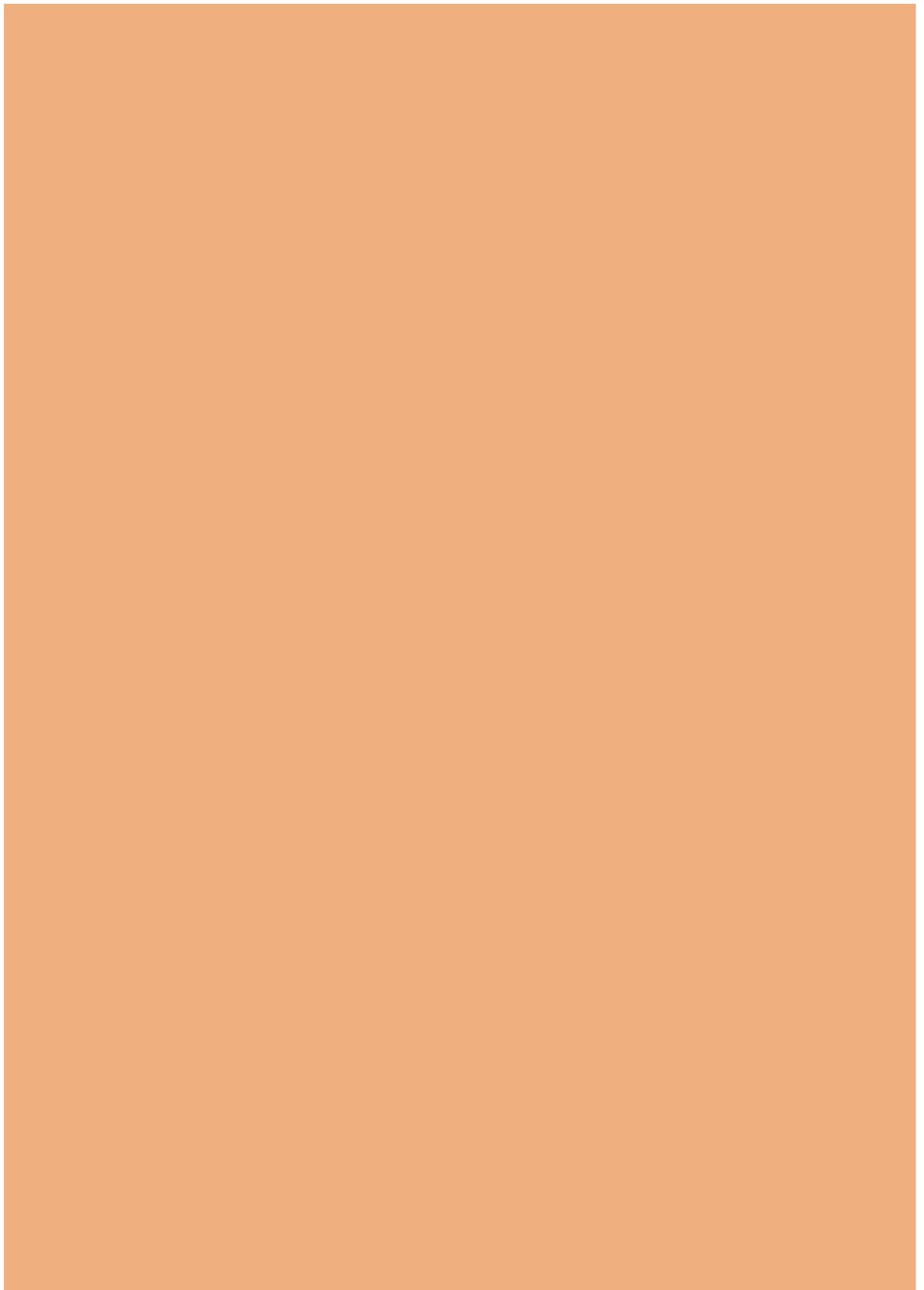


La orientación de las mujeres frente al empleo: estudio comparativo entre los perfiles de empleo ofertados y demandados en el mercado laboral

(MENCIÓN HONORÍFICA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA 2003)



.....
Rosario Gil Galván
.....



La orientación de las mujeres frente al empleo: estudio comparativo entre los perfiles de empleo ofertados y demandados en el mercado laboral

1. INTRODUCCIÓN

De todos/as es sabido que el tema de la relación mujer-mundo laboral es un tema de gran actualidad. Decididamente hoy en día muchas mujeres trabajan fuera de casa o desean (volver a) trabajar. Las jóvenes, al acabar sus estudios, no se cuestionan si trabajar o no, simplemente se ponen a buscar su primer empleo. Muchas mujeres adultas que no han trabajado nunca pretenden también incorporarse al mundo laboral después de haber cumplido con una responsabilidad doméstico-maternal que ya no les requiere tanta dedicación. Y otras muchas mujeres que dejaron su trabajo al casarse o tener hijos deciden hoy también reincorporarse a la actividad económica. En la actualidad, este proceso de (re)inserción laboral de la mujer ocurre en la sociedad en general.

Esta incorporación se ha desarrollado con mayor cualificación que en etapas anteriores, lo que contribuye a sostener sus índices de participación laboral y a mejorar su posición en el mercado a pesar de que la falta de empleo y conocimiento sobre el mismo y las graves desigualdades, que entre hombres y mujeres se han dado y se dan, son en nuestra sociedad algunas de las principales causas de exclusión social.

En España, estas situaciones afectan muy especialmente a las mujeres, ya que, tradicionalmente, se han visto alejadas del acceso a la formación y al mercado de trabajo, soportando, todavía hoy, una tasa de paro que duplica la media de la Unión Europea.

No obstante, en estos últimos diez años se ha duplicado la presencia de mujeres en ámbitos profesionales; aunque la segregación profesional continúa siendo una característica esencial de nuestro mercado laboral, produciéndose, además, una fuerte concentración de mano de obra femenina en el empleo sumergido y, en concreto, en el sector Servicios, donde desempeñan ocupaciones no cualificadas. Para garantizar una mayor y mejor ocupabilidad es necesario seguir incidiendo en la formación, ajustando las cua-

lificaciones a las nuevas perspectivas de empleo y organización de trabajo, acompañando a esta formación el desarrollo de las capacidades y competencias personales.

Para ello es preciso desarrollar análisis desde una perspectiva de perfiles de empleabilidad ofertados y demandados que orienten a las mujeres sobre la oportunidad de empleo en los sectores empresariales a los que desean dirigirse, así como conocer de antemano las necesidades de orientación y formación con las que cuenta este colectivo de mujeres. Ello requiere paralelamente un análisis y toma de contacto con el mercado real, cuyo fin es el de conocer los perfiles femeninos que demanda este mercado.

Actualmente, casi todas las acciones y proyectos dirigidos a colectivos específicos, como es el caso de las mujeres adultas, se ajustan demasiado al perfil de las personas beneficiarias de tales proyectos, olvidando o descuidando en muchos casos el trabajo, estudio y búsqueda específica del yacimiento de empleo al que dirigen la acción. Esto provoca que muchas mujeres pasen por proyectos y cursos diferentes sin encontrar una vía de colocación a final de los mismos.

Por otro lado, existen algunas aportaciones españolas relevantes procedentes del campo de la Psicología y Sociología (Blanch, J. M.; Álvaro, J. L.; Poal, G.) sobre temas de transición al trabajo en colectivos desfavorecidos (mujeres...). Aquéllas, sin embargo, (al menos las referidas a las mujeres) son escasas, habitualmente breves (artículos, ponencias...) y se hallan dispersas. Y no han tenido presente la importancia concedida al ajuste ocupacional entre el perfil ofertado y el perfil femenino demandado, las diferencias y similitudes que presentan estos perfiles, así como cuáles son las necesidades de orientación y formación que tienen las mujeres cuando se dirigen a un sector empresarial concreto, etcétera.

Por tanto, se echa en falta la existencia de análisis y estudios que afronten el abismo que presentan los perfiles de empleabilidad femeninos ofertados en relación con la realidad de los perfiles demandados por las empresas.

Así pues, y en relación con lo anteriormente expuesto, se hace necesario conocer, por una parte, la situación que presentan las mujeres frente al empleo, y, por otra, los ambientes ocupacionales a los que desean dirigirse y las necesidades de orientación para optimizar el conocimiento de los perfiles de empleabilidad que ofertan las mujeres y que demandan los sectores empresariales a los que se dirige este colectivo.

En la tesis realizada que lleva por título *La orientación de las mujeres frente al empleo: estudio comparativo entre los perfiles de empleo ofertados y demandados en el mercado laboral*, y de la que a continuación presentamos un resumen, analizamos cuáles son las diferencias y similitudes entre los perfiles de empleabilidad ofertados por las mujeres y los perfiles de empleabilidad femeninos demandados por las empresas a las que éstas se dirigen.

2. PROCESO Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

2.1. Problema y objetivos

Tras las reflexiones de las páginas precedentes, cabe plantearse la resolución del problema de investigación: "Desconocimiento que tienen las mujeres del mercado laboral al que desean dirigirse y el desajuste entre el perfil de empleabilidad que ofertan y el perfil femenino que demandan las empresas". Este planteamiento puede ser concretado, por una parte, en las siguientes metas:

- ❖ Primero: describir las características y expectativas de la población frente al empleo que presentan las mujeres que asisten a los Centros de Educación de Adultos y Educación Secundaria de Adultos en Sevilla Capital, así como sus necesidades de orientación y formación como población objeto de estudio (Bartolomé, 1995; Buendía, 1997).
- ❖ Segundo: analizar y definir los perfiles de empleabilidad más comunes entre las mujeres demandantes de empleo y entre los sectores empresariales como empleadores, que Stake (1994) denominaría "estudio de casos colectivos". Como "estudios de casos" estudiaremos los perfiles de empleabilidad que presentan características comunes entre las mujeres demandantes de empleos, así como los perfiles de empleabilidad femeninos demandados por los diferentes sectores empresariales en los cuales desean insertarse.

Y por otra parte, en los siguientes objetivos de investigación:

- 1) Respecto a mujeres:
 - a) Conocer la situación familiar del colectivo de mujeres que asisten a los Centros de Educación de Adultos y a la Educación Secundaria de Adultos de Sevilla Capital.
 - b) Conocer su situación laboral actual.

- c) Determinar los perfiles de empleabilidad que presentan las mujeres:
 - Analizar las expectativas frente al empleo que tiene este grupo:
 - Identificar a qué ambiente ocupacional se dirigen.
 - Identificar qué aspiraciones tienen las mujeres dentro del empleo.
 - d) Determinar los niveles de formación y experiencia previa que presentan:
 - Formación: reglada, no reglada.
 - Experiencia previa.
- 2) Respecto a empresas:
- a) Analizar los perfiles de empleabilidad femeninos que demandan las empresas:
 - Determinar qué tipo de formación demandan los empresarios a las mujeres (formación reglada o no reglada).
 - Determinar qué tipo de experiencia previa demandan.
 - Otros requisitos demandados.
- 3) Respecto a la acción orientadora dirigida a las mujeres:
- a) Comparar los perfiles ocupacionales más comunes que demandan cada uno de los sectores empresariales a los que se quieren dirigir las mujeres y los perfiles de empleabilidad ofertados por las mismas.
 - b) Determinar las necesidades de formación que presenta este colectivo.
 - c) Determinar sus necesidades de orientación.

2.2. Metodología y fases del proceso de investigación

Atendiendo a las metas y a los objetivos de investigación formulados, el presente estudio se encuadra, por un lado, en un enfoque de corte cuantitativo, enmarcándose dentro de lo que se ha denominado "métodos descriptivos" (López-Barajas, López y Pérez, 1985). Para ello se ha utilizado el cuestionario como instrumento de recogida de datos dirigido a las mujeres.

Y por otro, un enfoque cualitativo, que se encuadra en una "investigación etnográfica" o "método etnográfico" (Wilcox, 1993; Hammersley, 1994; Bisquerra, 1998). Este enfoque se ha llevado a cabo mediante "estudios de casos" (Stake, 1994; Amal, 1992; Cohen y Lawrence, 1990). Esto implica "un proceso de indagación caracterizado por el examen detallado, comprensivo, sistemático y en profundidad" (García, 1991: 67). Así, la información relativa a los objetivos de investigación se recaba a través de entrevistas semiestructuradas aplicables a las mujeres, por una parte, y las empresas por otra.

2.3. Presentación de los instrumentos

Los datos de nuestra investigación se han recogido a través de dos instrumentos. Primero, ha sido el cuestionario para el análisis de la situación frente al empleo de las mujeres que asisten a los Centros de Adultos y a la Educación Secundaria de Adultos de Sevilla Capital y de sus necesidades de Orientación y formación ocupacional.

Y el segundo instrumento han sido las entrevistas estructuradas, por una parte, para analizar los perfiles de empleabilidad que presentan las mujeres que asisten a los Centros de Educación de Adultos y a la Educación Secundaria de Adultos; y por otra para analizar los perfiles de empleabilidad femeninos que demandan las empresas privadas de Sevilla Capital.

Pasamos a presentar las partes diferenciadas de las que se compone cada uno de los citados instrumentos:

– El **cuestionario** es un pilar importante en la recogida de datos del presente estudio. Su importancia radica en describir cuáles son las características de la población de mujeres que asisten a los Centros de Educación de Adultos y a la Educación Secundaria de Adultos. Consta de 37 *items* y los tipos de respuestas que se recogen en ellos son de opción múltiple. Así pues, el cuerpo del cuestionario responde a dos partes que comprenden las siguientes dimensiones:

a) Datos de *identificación de la población*, cuyas variables son:

- Edad de las mujeres.
- Niveles de formación instrumental de la Educación de Adultos.
- Situación familiar.
- Situación laboral actual.

b) Datos más *específicos de la investigación relacionados con los objetivos*:

- Expectativas de las mujeres frente al empleo.
- Expectativas de formación.
- Necesidades de Orientación Ocupacional.
- Necesidades de formación.

La recogida de datos a través de este instrumento duró siete meses aproximadamente. Hemos procurado que el tiempo requerido por las encuestadas para cumplimentarlo no fuera superior a cuarenta minutos. La aplicación piloto nos permitió asegurar que este propósito se había alcanzado.

– **Entrevistas estructuradas:** nuestra intención al utilizar esta técnica de recogida de datos no es otra que la de profundizar en las demandas de las mujeres frente al empleo y analizar las exigencias de las empresas como empleadores, además de completar la información aportada por los cuestionarios.

Los objetivos propuestos para las entrevistas se han logrado gracias a la voluntaria colaboración, tanto de las mujeres como de los Jefes de Personal o Directores de los departamentos de Recursos Humanos de las empresas, que han reflexionado sobre el tema. Se han realizado dos tipos de entrevistas, una para el estudio de casos de mujeres y otra para el estudio de casos de empresas.

1) *Entrevista para el estudio de casos de mujeres*

La entrevista para analizar los perfiles de empleabilidad que presentan las mujeres que asisten a los Centros de Educación de Adultos y a la Educación Secundaria de Adultos se ha llevado a cabo en 12 (casos) mujeres. Estas entrevistas fueron grabadas en audio, todas ellas con previa autorización de las implicadas. La acotación temporal establecida para la recogida de los datos a través de las entrevistas y el estudio de casos de mujeres comprende el periodo de cuatro meses, con una duración de 40 a 45 minutos.

Las preguntas relacionadas con el estudio de casos de mujeres giraron en torno a seis bloques de variables:

- a) Datos de identificación de la entrevista.
- b) Situación personal/familiar.
- c) Formación.

- d) Experiencia laboral previa.
- e) Situación laboral actual.
- f) Expectativas frente al empleo.

2) *Entrevista para el estudio de casos de empresas*

La entrevista para analizar los perfiles de empleabilidad femeninos que demandan las pequeñas, medianas y grandes empresas privadas de los sectores empresariales (comercio, hostelería, sanidad, servicios a la comunidad y personales, administrativo y artesanía) en Sevilla Capital, se ha realizado en 19 casos. Se entrevistó a Jefes/as de Personal de los Departamentos de Recursos Humanos de las empresas seleccionadas. Para ello se utilizaron dos procedimientos de registro de datos: uno, grabación en audio –en la mayoría de los casos–; y otro, mediante anotaciones por escrito, sólo en aquellos casos en los que los entrevistados no la autorizaban. La acotación temporal establecida para la recogida de los datos a través de las entrevistas y el estudio de casos de empresas, comprende el periodo de siete meses, con una duración de 50 a 60 minutos.

Las preguntas abiertas de la entrevista para el estudio de casos de empresas giraron en torno a 5 bloques de variables. Cada una de ellas hace referencia a dimensiones distintas:

- a) Datos de Identificación de la empresa.
- b) Características de la empresa.
- c) Experiencia laboral previa.
- d) Características del puesto de trabajo.
- e) Situación personal/familiar.

2.4. Selección y composición de las muestras

La muestra de mujeres que asisten a los Centros de Educación de Adultos y a Educación Secundaria para Adultos de Sevilla Capital se ha seleccionado utilizando un muestreo estratificado proporcional (Cohen y Lawrence, 1990) en una primera etapa, y un muestreo por conglomerado en una segunda etapa.

Se aplicó el cuestionario a 356 mujeres. La muestra de mujeres estaba distribuida en 267 para los CEA y 89 para la ESA.

Teniendo en cuenta la muestra de mujeres expuesta anteriormente, se procedió a seleccionar un caso por cada uno de los perfiles de empleo "típicos". La muestra de estudio de casos para analizar los perfiles de mujeres ha dado como resultado un total de doce casos que responden a un perfil de empleo típico femenino vinculado a cada uno de los seis sectores empresariales citados en el apartado anterior y a dos categorías profesionales (mayor y menor cualificación) por cada ocupación en estos sectores a los que quieren dirigirse. Las características de la muestra, en cuanto a su composición, aparecen recogidas en la Tabla 1.

TABLA 1. MUESTRA DEL ESTUDIO DE CASOS DE LOS PERFILES FEMENINOS.

Sectores empresariales	Comercio, hostelería, sanidad, servicios a la Comunidad y personales, administrativo y artesanía
Categorías profesionales	Jefa de ventas, dependienta; recepcionista, relaciones públicas; ats/enfermera, aux. clínica; peluquería, puericultura; administrativo, aux. administrativo; diseñadora, costurera.
Nivel educativo	8 casos de Educación Secundaria de Adultos 4 casos de Formación de Base
Centros	8 centros IES 4 centros de Educación de Adultos
Edad	De 19 a 52 años
Casos femeninos	12 casos

Y por último, la selección de la muestra de empresas ha sido a través del "procedimiento aleatorio". Se han extraído diecinueve empresas de la Revista *Andalucía Económica* (1999). Para ello nos hemos apoyado en los siguientes criterios previos de selección con el fin de configurarla:

- ❖ Selección de empresas por sectores empresariales.
- ❖ Selección de empresas por la importancia económica de las PYMES.
- ❖ Selección de las empresas por categorías profesionales en la ocupación.

Otras características de la muestra respecto a empresas, en cuanto a su composición, aparecen recogidas en la Tabla 2:

TABLA 2. MUESTRA RESPECTO A EMPRESAS.

Sectores empresariales	Categorías profesionales	Grandes empresas	Pequeñas y medianas empresas
Comercio	Jeta de ventas	Empresa 1	Empresa 10
	Dependiente		
Hostelería	Recepcionista	Empresa 3	Empresa 11
	Relaciones públicas	Empresa 4	
Sanidad	Ats/Enfermera	Empresa 5	Empresa 12
	Aux. clínica	Empresa 6	Empresa 13
Servicios a la Comunidad y personales	Peluquería		Empresa 15
			Empresa 14
	Puericultura		Empresa 16
			Empresa 17
Administrativo	Administrativo	Empresa 7	Empresa 18
	Aux. Administrativo	Empresa 8	
Artesanía	Diseñadora	Empresa 9	Empresa 19
	Costurera		

2.5. Procedimientos para el análisis de los datos

Dado que nuestro estudio tiene, por un lado, un enfoque de corte cuantitativo, y por otro, un enfoque cualitativo, para el primer enfoque de carácter descriptivo-correlacional las técnicas estadísticas que se han utilizado pueden agruparse en dos grandes conjuntos:

- ❖ por un lado, cálculo de estadísticas descriptivas como son: media, frecuencias y porcentajes;
- ❖ por otro, cálculo de correlaciones (según el tipo de variable se han usado, concretamente, los coeficientes de correlación de Spearman y correlación de Chicuadrado).

En cuanto al segundo enfoque, que corresponde al enfoque cualitativo, el procedimiento utilizado para el análisis ha sido el Programa NUD-IST (versión 4 del QSR, 1997).

3. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE DATOS CUANTITATIVOS

3.1. Resultados relativos al análisis descriptivo de las variables de la investigación

Los resultados relacionados con el análisis descriptivo de las variables estudiadas, que presentamos en este apartado, parte de las respuestas aportadas por las mujeres que asisten a los Centros de Educación de Adultos y a la Educación Secundaria de Adultos de Sevilla Capital.

A continuación, reseñamos un resumen de los resultados referidos a las variables más significativas estudiadas en esta investigación.

Así, la variable relacionada con la Situación Laboral que presenta el colectivo de mujeres estudiadas tenemos que la mayoría de las mujeres están desempleada (76,7%) y un 40,4% de ellas está en esa situación laboral voluntariamente. Lleva más de tres años sin trabajar fuera de casa (65,7%). Presenta una trayectoria laboral escasa: la mayoría no ha trabajado nunca fuera de casa (34,6%) y algunas han tenido tan sólo un empleo (26,7%). Los empleos más frecuentes de las mujeres que actualmente trabajan fuera de casa se concentran en los siguientes sectores:

- ❖ Servicios a la comunidad y personas (15,4%).
- ❖ Turismo y hostelería (2,8%).
- ❖ Comercio (2,5%).

La mayoría trabaja por cuenta ajena en el sector público (13,2%) y un 12,1% por cuenta ajena en el sector privado. Y predominan los contratos fijos (25,3%) y por horas (7,9%).

Otro conjunto de variables que denotan el ambiente ocupacional demandado, tanto por las mujeres que trabajan fuera de casa y desean acceder a un empleo mejor como por las que no trabajan fuera de casa y desean acceder al mundo laboral, son:

- ❖ En el caso de las que aspiran a un empleo mejor del que tienen, desea en su mayoría acceder a empleos que exigen estudios de Ciclo Formativo de Grado Medio (7,3%): cocinera, camarera, gestión administrativa, peluquería, cajera, auxiliar de clínica, modista, dependienta; Ciclo Forma-

tivo de Grado Superior (5,6%): secretaria, puericultura; y a Estudios Medios Universitarios (4,2%), empleos como: Bibliotecaria, Graduado Social, ATS, Trabajadora Social.

- ❖ En segundo lugar, el caso de las mujeres que no trabajan fuera de casa y quieren insertarse al mundo laboral, desean acceder a empleos que requieren Nivel de Ciclo Formativo de Grado Medio (18,3%): profesora de cerámica, cocinera, camarera, gestión administrativa, cajera, auxiliar de clínica, cuidadora de personas mayores, hostelería, peluquería, auxiliar administrativo...; a empleos que exigen Nivel de Graduado en Educación Secundaria (15,4%): asistente del hogar, soldado profesional, celadora, conserje. Y también a empleos que requieren un Nivel de Estudios Medios Universitarios como: Bibliotecaria, Graduado Social, Ats, Trabajadora Social, Técnico de Laboratorio, Relaciones Públicas, Turismo, Perito Agrícola, Guarda Forestal (...).

Otra variable significativa es la denominada "aspiraciones". Se puede decir que tanto las mujeres que trabajan fuera de casa como las que no trabajan fuera del hogar presentan aspiraciones muy diversas con respecto al cargo profesional a desempeñar en el empleo. La mayoría se vincula a cargos de responsabilidad y cualificación media en el puesto de trabajo, acentuándose esta característica en el grupo de las que aspiran a un empleo mejor (1,7% –directiva–; 1,7% –técnico auxiliar–; 1,7% –técnico sanitario–; 1,4% –agente comercial–). Y las que no trabajan fuera de casa y aspiran a un empleo desean desempeñar los siguientes cargos profesionales medio altos: técnico auxiliar (3,4%), técnico especialista (5,1%), auxiliar administrativo (6,2%), técnico sanitario (2,2%), auxiliar clínica (4,8%), "mi propia jefa" (2,8%). Por tanto, la categoría profesional no es una variable relevante para las mujeres a la hora de conseguir un empleo o de encontrar otro mejor, ya que existe un porcentaje alto (44,7% y 1,4%) de mujeres que no contesta.

En cuanto a la variable "Necesidades de Orientación Ocupacional", encontramos que las mujeres en el proceso de búsqueda de empleo desconocen:

- ❖ Lugares a donde ir para encontrar información (sindicatos 66,3%; agencias de empleo privados 59%; y centros de información juvenil 65%).
- ❖ Documentos que hay que revisar para buscar información sobre empleo (BOE 58,7%; BOJA 55%).
- ❖ Tareas para buscar empleo (negociar un contrato de trabajo 45%; realizar una prueba de selección 43,5%; enviar una carta de presentación 43,5%; visitar una empresa 39%).

Las mujeres cuando tienen que buscar empleo conocen poco sobre:

- ❖ Qué tipo de información buscar sobre las profesiones (34,6%).
- ❖ Los estudios necesarios para acceder al empleo que desean (24%).

Las mujeres creen que tienen pocas:

- ❖ Posibilidades de encontrar el puesto de trabajo (49,2%).
- ❖ Posibilidades de conseguir la formación que necesitan (35,4%).

3.2. Resultados del análisis de correlaciones

Los resultados más significativos relacionados con el análisis de las correlaciones de Spearman se exponen, a continuación, atendiendo en esta exposición a algunas de las Hipótesis de investigación planteadas. Así pues, existe una correlación estadísticamente significativa (Hipótesis n° 1 B) y de carácter negativo entre la situación laboral de las mujeres y las edades de éstas. De este análisis se puede deducir que las mujeres más jóvenes presentan una situación laboral más favorable, ya que se han incorporado al mundo laboral, frente a las de edades más avanzadas (de 35 a más de 45 años) que al estar desempleadas o trabajar por horas no presentan una situación laboral óptima.

Por otra parte, existe relación entre las expectativas (ambiente ocupacional y aspiraciones laborales) y sus edades (Hipótesis n° 3B). Así, concluimos que las mujeres con menos edad, de 18 a 34 años, que desean trabajar fuera de casa o aspiran a un empleo mejor optan por empleos que les exigen un nivel alto de estudios universitarios (Licenciaturas o Diplomaturas) o niveles de Formación Profesional (Ciclos Formativos Grado Medio y Ciclos Formativos Grado Superior), frente a las de edades más avanzadas (de 35 a más de 45 años) que se encuadran en ambientes ocupacionales donde el nivel de estudios exigido es mínimo: Graduado en Educación Secundaria. En síntesis, podemos decir que existe una baja relación entre las expectativas-ambiente ocupacional y aspiraciones frente al empleo y las edades de las mujeres (Hipótesis n° 3 B). A pesar de ello, afirmamos que las de menor edad (de 18 a 34 años) que desean trabajar fuera de casa y las que aspiran a un empleo mejor se vinculan a ambientes ocupacionales con un mayor nivel de cualificación, donde les exigen para acceder a los empleos que desean los siguientes niveles de estudios: Superiores y Medios Universitarios, Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior.

Los empleos demandados por las mujeres, clasificados por Niveles Educativos, son:

- ❖ E. Medios Universitarios y E. Superiores Universitarios: ATS, Enfermería, Profesora, Perito Agrícola, Relaciones Públicas, Asistente Social, Guarda Forestal, Óptica y Optometría, Biblioteconomía, Traducción e Interpretación, Farmacia, Escultora, Filología, Veterinaria, Periodismo, Informática, Psicología, Economista, Médico, Abogada y Biología;
- ❖ Ciclo Formativo Grado Medio: profesora de cerámica, jardinería, peluquería, estética, hostelería, cocinera, auxiliar administrativo, dependienta, costurera, modista, conductora, enfermería (auxiliar);
- ❖ Ciclo Formativo Grado Superior: operadora telefónica, secretaria, administradora, azafata, diseñadora gráfica o de interiores, joyería, fotografía, estética, bordadora, puericultura, geriatría, dietética nutrición, iluminación y sonorización, restauración de muebles, sastre, técnico en analista de sistemas.

Sin embargo, las mujeres con edades más avanzadas (de 35 a más de 45 años) se incluyen dentro de ambientes ocupacionales donde les exigen un nivel de estudio básico como es el de Graduado en Educación Secundaria para acceder a los empleos que desean. Estos empleos son:

- ❖ para las que aspiran a un empleo mejor del que tienen: policía, limpiadora de la administración; o les da igual el empleo al que pueden acceder o no aspiran a un empleo mejor y les gusta el que tienen;
- ❖ para las que desean trabajar fuera de casa: cuidadora de niños/as, asistente del hogar, soldado profesional, celadora, conserje; no se plantean trabajar fuera de casa o hay mujeres que desean cualquier trabajo.

Y por último, podemos decir que existe una alta correlación entre las Necesidades de Orientación Ocupacional y la edad que presentan las mujeres (Hipótesis n°4). De ahí, afirmamos que las mujeres con edades comprendidas entre los 35 y más de 45 años plantean mayor necesidad de orientación ocupacional que las que tienen entre 18 y 34 años. Así que las de edades más avanzadas presentan menos conocimiento sobre:

- ❖ lugares donde hay que acudir, documentos que revisar y tareas necesarias para buscar información sobre ofertas de empleo;
- ❖ las estrategias necesarias de inserción al mundo laboral;

- ❖ criterios para la evaluación de las ocupaciones;
- ❖ formación necesaria para realizar estudios;
- ❖ información para acceder a estudios necesarios;
- ❖ requisitos para acceder al empleo que necesitan;
- ❖ las más jóvenes, de 18 a 34 años, presentan mayor autoestima ocupacional porque creen que tienen posibilidades de conseguir la formación que necesitan, encontrar el puesto de trabajo que desean y además necesitan menos tiempo para estar en condiciones de empezar a buscar un trabajo.

3.3. Resultados del análisis de correlaciones

A continuación, se exponen los resultados más significativos del análisis de correlaciones utilizando los coeficientes de correlación de Chi-cuadrado, de acuerdo con las características de las variables e hipótesis planteadas en esta investigación. Teniendo en cuenta las correlaciones significativas, existe relación entre el estado civil en el que se encuentran las mujeres y el tipo de empleo de aquellas que trabajan fuera de casa (Hipótesis n° 2A). Así pues, las mujeres solteras son las que presentan una vida laboral más activa. Los empleos que desempeñan este grupo se concentran en los sectores empresariales "servicio a la comunidad y personas" (.27) (el que predomina), "administración y oficinas", "información y manifestaciones artísticas" y "artesanía". También, el sector "servicio a la comunidad y personas" está copado por las mujeres casadas (.19).

En cuanto a si existe relación entre las expectativas frente al empleo de las mujeres (que trabajan fuera de casa y aspiran a un empleo mejor y las que no trabajan fuera de casa) y sus edades, la mayoría de las mujeres (.34) –todas las edades, empleadas y desempleadas–, aspira a desempeñar empleos ubicados en el sector empresarial de "servicios a la comunidad y personas". Las que trabajan fuera de casa y desean empleos mejores aspiran a los que se ubican en los sectores "administración y oficinas" y las que no trabajan fuera de casa quieren acceder a empleos de sectores (en orden de preferencia) "comercio" (.32), "sanidad" (.29) y "administración y oficinas" (.28). Los empleos a los que menos desean acceder las mujeres están ubicados en los siguientes sectores profesionales: "artesanía" (.14), "telecomunicaciones" (.2), "fotografía" (.2), "industrias químicas" (.1), "fuerzas armadas" (.1), "información y manifestación artísticas" (.3) y "agraria" (.7).

Las mujeres de 18 a 24 años y de 35 a 44 años que aspiran a mejores empleos son las que desean en mayor medida acceder a los sectores empresariales: "servicios a la comunidad y personas" (,11), "admon. y oficinas" (,9) y "sanidad" (,4). Del mismo modo, las que no trabajan fuera de casa y tienen entre 18 y 24 años y desean tener un empleo se vinculan al sector "comercio" (,17). Y las de edades más avanzadas (más de 44 años) desean (en su mayoría) acceder a empleos cuyos sectores son: "sanidad" (,13) y "servicios a la comunidad" (,21).

Con respecto a la Hipótesis n°3.3, sí existe relación entre la edad y las categorías profesionales en las que se clasifican los empleos a los que aspiran las mujeres que trabajan fuera de casa y desean acceder a un empleo mejor. Las categorías profesionales a las que aspiran estas mujeres en función de sus edades se reflejan a continuación (Tabla 3):

TABLA 3. MAYOR Y MENOR PORCENTAJE DE LAS CATEGORÍAS PROFESIONALES MÁS DEMANDADAS SEGÚN LAS EDADES DE LAS MUJERES.

Mayor porcentaje / categorías profesionalidad / edad	Menor porcentaje / categorías profesionales / edad
Auxiliar Administrativo (25-34 años)	Técnico Especialista (25-34 años)
Técnico Sanitario (35-44 años)	Jefe Administrativo (25-34 años)
Técnico Auxiliar (18-34 años)	Dependiente de Comercio (más 44 años)
Directiva (18-24 años)	Gerente de Hostelería (35-44 años)
Agente Comercial (18-24 años)	Camarera (25-34 años)
Autónomo (18-24 años)	Personal Docente (18-24 años)
	Trabajadora de Confección (18-24 años)
	Servicio Doméstico (más de 44 años)

También existe relación entre la edad y las categorías profesionales en las que se clasifican los empleos a los que aspiran las mujeres que no trabajan fuera de casa y desean insertarse en el mercado laboral (Hipótesis n° 3.4). Aunque hay un porcentaje alto de respuestas ausentes en el sentido de que no desean trabajar fuera de casa o no aspiran a una categoría profesional concreta. En la Tabla 4 presentamos las categorías profesionales a las que aspiran estas mujeres en función de sus edades.

TABLA 4. MAYOR Y MENOR PORCENTAJE DE LAS CATEGORÍAS PROFESIONALES MÁS DEMANDADAS SEGÚN LAS EDADES.

Mayor porcentaje / categorías profesionalidad / edad	Menor porcentaje / categorías profesionales / edad
Auxiliar Clínica (más 44 años)	Directivo (25-34 años)
Trabajadora de Confección (más de 44 años)	Jefe Administrativo (25- más 44 años)
Trabajadora de servicios (más de 44 años)	Gerente Hostelería (18-44 años)
Técnico Auxiliar (18-24 años)	Camarera (35-más 44 años)
Técnico especialista (18-24 años)	Trabajadora Agrícola (25-34 años)
Agente Comercial (18-24 años)	
Autónomo (18-24 años)	
Vendedora/dependienta (más 44 años)	
Trabajadora confección (más 44 años)	

4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVOS

El análisis cualitativo realizado en esta investigación ha girado en torno al estudio de casos de los perfiles de empleabilidad femeninos que demandan las empresas de los distintos sectores empresariales, así como los estudios de casos de perfiles de empleabilidad que presentan las mujeres que asisten a los Centros de EA y de ESA. El objetivo que perseguimos con este análisis, por una parte, es el de determinar el perfil de empleabilidad femenino que demandan las pequeñas, medianas y grandes empresas de Sevilla capital, organizadas en seis sectores empresariales que recogen los empleos a los que desean acceder las mujeres. Estos sectores y empleos son: comercio (dependienta, ventas), sanidad (auxiliar de clínica, ATS, técnico de laboratorio), hostelería (relaciones públicas, recepcionista), administrativo (administrativo, auxiliar administrativo), servicios a la comunidad (peluquería, jardín de infancia), artesanía (costurera, diseñadora). Y por otra, analizar los perfiles de empleabilidad que presentan las mujeres que asisten a los Centros de Educación de Adultos y a la Educación Secundaria de Adultos y que desean acceder a los empleos citados.

4.1. Resultados del estudio comparativo entre los perfiles de empleabilidad femeninos demandados por las empresas y ofertados por las mujeres

A continuación, exponemos únicamente aquellos sectores empresariales que presentan mayores diferencias y similitudes entre los perfiles ofertados

por las mujeres y los demandados por las empresas. Para realizar este estudio comparativo se ha tenido en cuenta el análisis de ambos perfiles, además se han considerado los factores que influyen en ambas partes del mercado laboral, con el fin de disponer de un punto de partida para mejorar con acciones positivas el grado de empleabilidad de las mujeres y el ajuste entre oferta y demanda de empleo. Sobre estos factores, que condicionan la óptima inserción laboral femenina, hemos centrado gran parte de la investigación. Para detectar cuáles son las diferencias y/o similitudes entre los perfiles de empleabilidad demandados y ofertados, pensamos que es importante conocer las características que concentran las mujeres adultas que buscan un empleo en relación con los sectores empresariales a los que desean acceder. Entre los principales ámbitos en los que las mujeres de la población estudiada demandan un trabajo, destacan: comercio, artesanía, hostelería, sanidad, servicios a la comunidad y personales y administrativo.

Para llegar a las conclusiones que a continuación comentamos nos hemos basado en el análisis de las siguientes variables y sub-variables que definen el perfil de empleabilidad: formación requerida (reglada y no reglada), experiencia laboral previa (tiempos de actividad e inactividad, duración de la demanda, motivos de abandono), ambiente ocupacional (edad, actividad profesional que va a desempeñar, categoría profesional y motivación), características personales (habilidades sociales), procedencia geográfica y características familiares.

4.1.1. Diferencias entre perfiles de empleabilidad femeninos demandados por las empresas y ofertados por las mujeres

Los sectores empresariales donde se encuentran más diferencias son sanidad, servicios a la comunidad y personales y administración.

El primero de los ámbitos estudiados ha sido el de la sanidad, donde las mujeres adultas desean trabajar en los empleos de auxiliar de clínica o enfermería. Partimos de la base de que la formación reglada que poseen las mujeres no es la requerida por las empresas, siendo ésta la Formación Profesional-Grado Medio o Titulación Media Universitaria (Diplomatura de Enfermería), mientras que la formación que cursan estas mujeres es Educación Secundaria de Adultos.

Es frecuente que ellas lleven cierto tiempo de inactividad y demandando empleo, sin embargo, las empresas valoran positivamente haber realizado prácticas relacionadas con la ocupación; a pesar de ello no son variables prioritarias para seleccionar al personal. Los motivos de abandono que ale-

gan las mujeres no son valorados por las empresas, de tal modo que esta variable no es excluyente en el proceso de selección.

La motivación que les lleva a trabajar principalmente es la económica. Sin embargo, para las empresas son prioritarias otras motivaciones.

El segundo de los sectores analizados ha sido el de Servicios a la comunidad y personales. Las diferencias que encontramos entre el perfil ofertado por las mujeres y el que demandan las empresas a las que éstas se dirigen, teniendo en cuenta los empleos que quieren desempeñar (peluquería y jardín de infancia), son las que se detallan a continuación. En primer lugar, la formación que poseen las mujeres no corresponde a la requerida por las empresas, siendo ésta Formación Profesional-Grado Medio/Superior y/o Titulación Media Universitaria (Diplomatura de Magisterio-Especialidad Educación Infantil); y los estudios que cursan las mujeres corresponden a Educación Secundaria Obligatoria de Adultos y Formación de Base.

La experiencia laboral previa que poseen las mujeres no es vinculante a los empleos que desean desempeñar; sin embargo, las empresas exigen prácticas oficiales o experiencia en otras empresas relacionadas con la ocupación, con un tiempo mínimo de un año. Además, el perfil femenino posee tiempo de inactividad laboral, y esta variable las empresas la tienen en cuenta, valorada negativamente.

La edad que demandan las empresas (22-30 años) no corresponde a la que presentan las mujeres (19 y 48 años –edades de una parte de la muestra–), al igual que tampoco coincide la motivación con la exigida.

Al igual que en los dos sectores anteriores, tampoco la formación que poseen las mujeres adultas, que aspiran a desempeñar cargos de administrativas y auxiliares administrativas, coincide con los requerimientos de la empresa, que demanda grado Medio/Superior de Formación Profesional o Titulación Media Universitaria.

La edad que presenta una de las demandantes de empleo (46 años) difiere de la demandada por las empresas (20-30 años). Al igual que ocurre en los dos casos anteriores, el tiempo de inactividad y la duración de la demanda de las mujeres son extensos, sin embargo, las empresas valoran positivamente la continuidad en el mundo laboral y no consideran importante los motivos de abandono, tanto por causas ajenas como personales, que justifican las mujeres.

Teniendo en cuenta estas diferencias entre los perfiles de empleabilidad ofertados por las demandantes de empleo y los perfiles demandados por

parte de las empresas privadas, además de otros factores que influyen en el desajuste de inserción laboral de las mujeres, podremos diseñar programas, crear medidas de actuación y modelos de ajuste profesional, con el fin de adaptar los perfiles de empleabilidad y facilitar oportunidades laborales e ir eliminando las situaciones de precariedad laboral en las que se encuentra un amplio colectivo de mujeres.

4.1.2. *Similitudes entre perfiles de empleabilidad femeninos demandados por las empresas y ofertados por las mujeres*

Los sectores empresariales donde se encuentran más similitudes son comercio, hostelería y artesanía.

En el ámbito de comercio, donde las mujeres adultas desean trabajar en los empleos de dependienta y jefa de comercio, la experiencia laboral previa que poseen las mujeres es valorada por las empresas. La actividad profesional que van a desempeñar las mujeres coincide con algunas de las actividades que demandan las empresas en relación con el comercio, principalmente venta al público.

Las habilidades sociales que poseen las mujeres (independiente, luchadora, responsable, puntual, autónoma) pueden relacionarse con las exigidas por las empresas (fuerte capacidad para relaciones interpersonales, persona preactiva). Al igual que la procedencia geográfica de las mujeres que coincide con el criterio establecido por las empresas.

El siguiente de los sectores analizado ha sido el de hostelería. Las similitudes que encontramos entre el perfil ofertado por las mujeres y el que demandan las empresas a las que éstas se dirigen, teniendo en cuenta los empleos que quieren desempeñar (Relaciones Públicas y Turismo), son las que se detallan a continuación.

En primer lugar, la formación no reglada recibida por las mujeres corresponde a la requerida por las empresas.

El tiempo de inactividad y la duración de la demanda que presentan las mujeres son breves, sin embargo, las empresas no tienen en cuenta estas variables para seleccionar al personal, así pues este criterio coincide.

La motivación que les lleva a trabajar, principalmente, es la económica, que coincide con una de las que valoran las empresas. Las habilidades sociales de las mujeres (ordenada, luchadora, responsable, empática) se relacionan con las exigidas por las empresas (motivación laboral, saber trabajar en equipo, buena atención al público, empática).

La actividad profesional que desean desempeñar en estos empleos coincide con las actividades que demandan las empresas.

Al igual que en el sector comercio, el requisito de la formación no reglada para las que aspiran a desempeñar cargos de costurera y diseñadora (sector artesanía) no es excluyente, ya que en este caso éstas no han realizado cursos de formación y las empresas no exigen esta formación. Por otra parte, el tiempo de inactividad y duración de la demanda de empleos de las mujeres son extensos, sin embargo, las empresas no tienen en cuenta estas dos variables para el proceso de selección.

La actividad profesional que desean desempeñar en estos empleos coincide con las actividades que demandan las empresas. La motivación, al igual que en el sector hostelería, es económica coincidiendo con la valorada por las empresas. Las habilidades sociales (motivación laboral, productividad, tener capacidad para organizar las tareas relacionadas con la confección) es otra de las variables consideradas por las empresas y en este caso coinciden con las que poseen las mujeres (luchadora, responsable).

5. CONCLUSIONES

A continuación, iremos comentando las principales conclusiones de esta investigación, sin hacer específica referencia a los datos que la fundamentan ya que han sido estudiados y justificados anteriormente.

El abismo existente entre la situación de las mujeres y su relación con el mundo laboral.

En este sentido, podríamos señalar que la relación entre las mujeres que desean (re)insertarse en el mercado laboral y las características de éste es desventajosa o, como mínimo compleja, no sólo por las barreras discriminatorias, sino también por los denominados factores de empleabilidad.

Como hemos observado a lo largo de esta investigación, el mundo público-laboral presenta características opuestas al privado, y por tanto, la adaptación al mismo supondrá un reto considerablemente difícil.

Encontramos que las mujeres que en su momento (adolescencia/juventud) no accedieron al trabajo, actualmente tampoco forman parte del mercado laboral y manifiestan que la principal razón por la que no desempeñan una actividad laboral son los estudios, en segundo lugar porque no encuentran empleo y en tercer lugar por circunstancias familiares, afirmaciones que coinciden con las que aportan Aguiar *et al.* (2001) en su investigación.

Las mujeres que han participado en este estudio que quieren (re)incorporarse al mundo laboral se encuentran clasificadas básicamente en tres grupos:

- a) Las que quieren incorporarse al mundo del trabajo por primera vez, a saber:
 - ❖ Las de edades más jóvenes que buscan un primer empleo.
 - ❖ Las de edades más avanzadas que no han trabajado nunca.
- b) Las que quieren reincorporarse de nuevo al mundo laboral después de varios años de ausencia, motivada, básicamente, por las responsabilidades familiares.
- c) Las que aspiran a un empleo mejor del que tienen.

En cada uno de estos grupos podemos encontrar mujeres de diferentes aspiraciones. Sin embargo, y en conjunto, podríamos decir que cada grupo de los investigados conlleva ciertas características comunes, y que se hallan también desventajas y potencialidades en cada uno de ellos que inciden en el perfil de empleabilidad:

- ❖ Bajos niveles de cualificación y nula, poca o desfasada experiencia laboral.
 - ❖ El hecho de pasar del ámbito privado-doméstico al ámbito público-laboral no es fácil y requiere adaptaciones diversas.
 - ❖ Edad, es una variable crucial ya que está íntimamente relacionada con la relación contractual. Las edades de las mujeres más demandadas por las empresas oscilan entre los 20 y 35 años, edades que difieren en la mayoría de los casos con las que presentan las mujeres, pues son inferiores o superiores.
 - ❖ Disponibilidad para el empleo; el tema de la tan debatida disponibilidad de las mujeres para el empleo se halla subyacente a todo lo referente a la relación de la mujer con el mundo laboral. La disponibilidad laboral es uno de los determinantes más importantes de la empleabilidad (posibilidades de encontrar/mantener empleo) de una persona. Uno de los factores que más claramente inciden en la disponibilidad de estas mujeres es la motivación. En este colectivo de mujeres la motivación de encontrar y mantener un trabajo viene determinada, a su vez, por diversas razones:
- a) Necesidad económica: la motivación para buscar trabajo está asociada de forma clara al nivel real de precariedad económica de la persona y a la gravedad percibida por ésta respecto a su situación.

- b) Necesidad psicológica: la necesidad de sentirse útil, de romper el aislamiento, de realizarse, es un factor clave en la motivación para que estas mujeres busquen trabajo, especialmente aquellas que llevan tiempo dedicadas exclusivamente a las tareas domésticas y a la educación de los hijos. Según la psicología, las motivaciones humanas no se limitan a las puramente biológicas, sino que las de carácter psicosocial (necesidad de autorrealizarse, propia estimación, sentirse útil, probarse a sí misma, explotar las propias capacidades y potencialidades) son también de gran importancia.
- ❖ Disponibilidad real de tiempo. Nos encontramos con mujeres que tienen una importante motivación hacia el trabajo, pero que tienen baja disponibilidad real de tiempo.

Alejamiento entre la demanda y la oferta

En los casos estudiados las empresas buscan (o aceptarían) mujeres que prácticamente no existen (altamente cualificadas, con dedicación absoluta, etc.) y en otras, las mujeres buscan empresas que prácticamente no existen (con horarios flexibles y requisitos de selección de personal que estén al nivel que ellas presentan). Quizá sea éste el "quid de la cuestión" respecto a la disponibilidad para el empleo de las mujeres y sus posibilidades reales de (re)incorporación, permanencia y promoción en el mundo laboral. En este "no hallarse" entre las mujeres y el mercado laboral todos deberían ceder un poco. Es decir, el perfil de las mujeres adaptándose más al mercado laboral, y la sociedad adaptándose a las necesidades de las mujeres y promoviendo la igualdad de oportunidades laborales. Los organismos competentes y el empresariado deberían velar por lo segundo, pero las mujeres también deberían aportar su grano de arena para lo primero.

Desajuste entre los perfiles femeninos ofertados y los demandados por las empresas

Los sectores empresariales que hemos estudiado en esta investigación son los más demandados por el colectivo de mujeres y, entre ellos, los que más empleo generan en Andalucía son: comercio, servicios a la comunidad y personales y hostelería (Morales *et al.*, 1994).

Para una posterior intervención de Orientación Laboral es necesario tener en cuenta todos los factores y elementos que inciden en las dos partes del mercado, es decir, tanto en los perfiles femeninos como en las empresas que ofrecen empleo y los perfiles femeninos que aquéllas demandan.

Para ello, nos hemos acercado a la oferta de trabajo que debe estudiarse junto a los sectores que tradicionalmente demandan trabajadores, los nuevos yacimientos de empleo así como los elementos y competencias que se requieren para cada puesto de trabajo en los sectores a los que se dirigen las acciones de desarrollo y promoción del empleo (las características personales, las competencias básicas, relacionales, profesionales, formativas, laborales, etc).

Y por último, podemos decir que las necesidades de orientación y formación de las empleadas o desempleadas divergen con respecto a las que demanda el mercado de trabajo; por tanto, sus respuestas son inadecuadas de cara a la instrumentación de las medidas necesarias para la posterior inserción laboral. En este sentido, es necesario definir el perfil de empleabilidad que optimice la inserción laboral y así lo definimos: perfil de empleabilidad como conjunción de actitudes, intereses, motivaciones, conocimientos disponibles frente al empleo, formación, aptitudes y capacidad de una persona para adaptarse a la oferta de empleo que viene dada por una adecuada gestión de los factores que inciden en ella, de tal forma que la colocan favorablemente ante el sector empresarial en el que quiere insertarse.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguiar *et al.* (2001), *La situación social de las mujeres en Andalucía 1990-2000*, Estudios 16, Sevilla, Instituto Andaluz de la Mujer.
- Alberdi *et al.* (1984), "Actitudes de las mujeres hacia el cambio familiar", *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 27, 41-59.
- Alcobendas, P. (1983), *Datos sobre el trabajo de la mujer en España*, Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Álvarez Rojo, V. (dir.) (2000), *Propuesta del profesorado bien evaluado para potenciar el aprendizaje de los estudiantes*, Colección "Innovación y desarrollo de la calidad de la Enseñanza Universitaria" N° 2, Vicerrectorado de Calidad, Sevilla, Instituto de Ciencias de la Educación.
- Álvaro, J. L. (1987), "Algunas consecuencias psicosociales del desempleo en las mujeres jóvenes", *Revista de Juventud*, 27, Madrid, Instituto de la Juventud.
- Álvaro, J. L. (1988), "Desempleo femenino y bienestar psicológico: Un análisis comparativo", en *Actas del XI Congreso Nacional de Psicología Social*, Alicante.

- American Psychological Association (1976), *Normas sobre tests y manuales educativos y psicológicos*, Madrid, Traducción A. Cordero Pando.
- Arnal *et al.* (1992), *Investigación educativa: Fundamentos y Metodología*, Barcelona, Labor.
- Arnau *et al.* (1990), *Metodología de investigación en ciencias del comportamiento*, Murcia, Servicio de publicaciones de la Universidad de Murcia.
- Ashton *et al.* (1990), *Restructuring the labour market. The implications for youth*, Londres, The MacMillan Press Ud.
- Bain, T., y Fottler, M. O. (1983), "Male-Female Professionals: A Mode of Career Choice in Industrial Relations. XIX", en P. Alcobendas, *Datos sobre el trabajo de la mujer en España*, Madrid, Centro de Investigaciones sociológicas.
- Barrero, N., y Álvarez, V. (2001), *El área de formación en el departamento de recursos humanos. Manual para el diseño de programas de orientación y formación en las empresas*, Sevilla, Kronos, S.A.
- Bartolomé, M., y Panchón, C. (1995), "El análisis de contextos educativos diferenciales desde un enfoque cualitativo", *Revista de Investigación Educativa*, 26, 96-126.
- Becker, G. (1987), *Tratado sobre la familia*, Madrid, Alianza Universidad.
- Beechey, V. (1977), "So me notes on female wage labour in capitalist production", *Capital and Class*, 3, 10-17.
- Beechey, V. (1978), "Women and Production: a critical analysis of some sociological theories of women's work", en A. Kuhn y Wolpe (Eds.), *Feminism and Materialism*, Londres, Routledge and Kegan Paul.
- Bel Bravo, M^a. A. (1998), *La mujer en la historia*, Madrid, Ediciones Encuentro.
- Benavent, J. A. (1996), *La orientación psicopedagógica en España: (desde sus orígenes hasta 1939)*, Valencia, Promolibro.
- Benería, L., y Stimpson, C. (Comps.) (1987), *Women, Households and the Economy*, New Brunswick y Londres, Rutgers University Press.
- Benería, L. (1982), *Women and development: the sexual division of labor in rural societies: a study prepared for the International Labor office withing the framework of the world employment*, Nueva York, Praeger.

- Benería, L. (1991), *Mujeres y sociedad: nuevos enfoques teóricos y metodológicos*, Barcelona, Universitat de Barcelona.
- Bergman, B. R., y Adelman, L. (1973), "The 1973 Report of the President's Council of Economic Advisers: The Economic Role of Women", *American Economic Review*, 63, 509514.
- Bettio, F. (1985), "Job Sex-Typing and Female participation, 1901-1981", *Studi Economici*, 27, 33-38.
- Bettio, F. (1988), "Segregazione e debolezza. Ipotesi alternative nell'analisi del mercato del lavoro", *Quaderni di Reti*, 1, enero-febrero.
- Bisquerra, R. (1998), *Métodos de Investigación Educativa. Guía práctica*, Barcelona, CEAC.
- Blanch, J. M., y Salieras, M. (1988), "Aspectos del perfil psicosocial del demandante de empleo", en *Actas del XI Congreso Nacional de Psicología Social*, Alicante.
- Blau, F. (1972), "Women's Place in the Labor Market", *American Economic Review*, 62, 161166.
- Blau, F. (1977), *Equal Par in the Office*, Lexington, D. C. Heath.
- Borderías, C. (1983), *Conflicting Loyalties, Barcelona Telephone Workers*, I International Congress on Woman's History and Oral History, Nueva York.
- Borderías, C. et al. (1994) (Comp.), *Las mujeres y el trabajo. Rupturas conceptuales*, Barcelona, Fuhem Economía, Icaria.
- Boserup, M. (1993), *La mujer y el desarrollo económico*, Madrid, Minerva.
- Bover, O. (1997), *Cambios en la composición del empleo y actividad laboral femenina*, Madrid, Documento de Trabajo nº 9714.
- Bowen, W., y Finegan, T. (1969), *The economics of labor force participation*, Princeton, Princeton University Press.
- Braverman, H. (1974), *Labor and Monopoly Capital*, Nueva York. Monthly Review Press, Buenos Aires, Futuro.
- Buendia Eisman, L. et al. (1997), *Métodos de investigación en psicopedagogía*, Madrid, McGraw-Hill.
- Caín, G. (1996), *Married women in the Labor Force: an economic analysis*, Chicago, University of Chicago Press.

- Canales, M^a. (1999), “La mujer acelera su incorporación al mercado laboral”, *El Mundo*, 182, domingo, 25 de julio.
- Capel, R. M. (1986), *El trabajo y la educación de la mujer en España, 1900-1936*, Madrid, Ministerio de Cultura, Instituto de la Mujer.
- Carrasco, C. (1991), *El trabajo doméstico y la reproducción social*, Madrid, Instituto de la Mujer.
- Casanova, M^a, A. (1995), *Manual de Evaluación Educativa*, Madrid, La Muralla.
- Casas, I., y Salle, A. (1985), *Dimensiones teóricas en el análisis del empleo de las mujeres y examen de las estadísticas existentes en España*, Seminario indicadores sociales sobre la situación de las mujeres, Diciembre, Barcelona.
- Cavendish, R. (1981), *Women on the Une*, Londres, Routledge and Kegan Paul.
- Cockburn, C. (1983), *Brothers: Male Dominance and Technological Change*, Londres, Pluto Press. 1983.
- Cohen, L., y Lawrence, M. (1990), *Métodos de investigación educativa*, Colección Aula Abierta, Madrid, La Muralla.
- Cohen, L., y Manion, L. (1980), *Research methods in education*, Londres Ceom Helm.
- Cook, A. (1968), “Women and American trade unions”, *Annals of the American Academy of Political and Social Sciences*, 375 (enero), 124-132.
- Daune Richard, A. M. (1984), “Activité professionnelle, travail domestique et lignées féminines”, en VV AA, *Le sexe du travail*, PUF.
- De Beauvoir, S. (1949), *Le deuxième sexe I. Les faits et les mythes*, París, Gallimard.
- De Beauvoir, S. (1999), *El segundo sexo. La experiencia vivida*, Madrid, Cátedra.
- Del Rincon *et al.* (1995), *Técnicas de investigación en ciencias sociales*, Madrid, Dykinson.
- Díaz Malleo, J. (1987), *La educación y el mercado de trabajo*, Madrid, Instituto de Estudios Económicos.
- Durán, M. A. (1972), *El trabajo de la mujer en España*, Madrid, Tecnos.

- Edwards, R. C. (1980), *Contested Terrain*, Nueva York, Basic Books.
- Espin, J. *et al.* (1996), “Mujer y orientación: por una orientación para la igualdad de oportunidades”, *Revista de Orientación y Psicopedagogía*, 7, 59-78.
- Fax, D. J. (1980), *El proceso de investigación en educación*, Pamplona, EUNSA.
- Forgione, G., y Peeters, V. (1982), “Differences in Job Motivation and Satisfaction Among Female and Male Managers”, *Institute of Human Relations*, 18, 101-117.
- Form, W. H. (1976), *Ocupaciones, profesiones y carreras*, Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales.
- García Jiménez, E. (1991), *Una teoría práctica sobre la evaluación*, Sevilla, Grupo MIDO.
- García y Gutierrez (1995), “Inserción laboral de jóvenes: entrada al mercado de trabajo y movilidad inicial”, *Revista Asturiana de Economía*, 2, 55-81.
- García, M. (1990), *Educación preescolar y el estilo cognitivo*, Madrid, Universidad Complutense.
- Garrido Medina, L. (1992), *Las dos biografías de la mujer en España*, Madrid, Instituto de la Mujer, Ministerio de Asuntos Sociales.
- Garrido, L., y Gil, E. (Eds.) (1993), *Estrategias Familiares*, Madrid, Alianza Universidad.
- Gaviria Soto, J. L. (1993), *El sexo y la clase social como determinantes de los intereses profesionales en el último curso de secundaria*, Madrid, Instituto de la Mujer, Ministerio de Asuntos Sociales.
- Gil Flores, J. (2000), *Análisis de datos textuales. Introducción al programa Nudist*, Documento policopiado.
- Gil, J., García, E., y Rodríguez, G. (1996), “Análisis de respuestas libres en los cuestionarios. El método de las especificidades”, *Revista Investigación Educativa*, 14(1), 129-147.
- Hernández Martínez, P. J. (1995), *La segmentación ocupacional de la mujer como causa de discriminación salarial: un estudio empírico*, Documento de Trabajo nº 7, Universidad de Murcia.

- Hernández, F., y Ribaud, M. (1989), *Un análisis de la discriminación salarial de las mujeres en España*, Madrid, Ministerio de Asuntos Sociales, Instituto de la Mujer.
- Hoskyns, C. (2001), “Cuatro programas de Acción sobre Igualdad de Oportunidades”, en M. Rossilli (Coord.), *Políticas de Género en la Unión Europea*, Madrid, Narcea.
- Humphries, J., y Rubery, J. (1978), “Structured Labour Markets, Worker Organisation and Low Pay”, *Cambridge Journal of Economics*, vol. 2, 35-42.
- Humphries, J., y Rubery, J. (1984), “The reconstitution of the supply side of the labour market: the relative autonomy of social reproduction”, *Cambridge Journal of Economics*, vol. 8, 23-33.
- Jahoda, M. (1987), *Empleo y desempleo: un análisis socio-psicológico*, Madrid, Morata.
- Lazear, E. P., y Rosen, S. (1990), “Male-Female wage differentials in job ladders”, *Journal of Labor Economics*, 8, S106-S123.
- López-Barajas *et al.* (1985), *Pedagogía Experimental I*, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid.
- Manzano, V. G. *et al.* (1996), *Manual para encuestadores*, Barcelona, Ariel.
- Martín Carretero, C. (1999), *Las mujeres jóvenes: empleo, educación y familia. Avances y retrocesos en la igualdad de oportunidades*, Informe Espasia, Madrid, Mujeres Jóvenes.
- Martínez, R. (1995), *Psicometría: teorías de los tests Psicológicos y Educativos*, Madrid, Síntesis.
- Martínez Clares, P. (2002), *La orientación psicopedagógica: modelos y estrategias de intervención*, Madrid, EOS.
- Maurani, M., y Reynaud, E. (1993), *Sociologie de l'emploi*, París, La Découverte.
- Miguel, J. de (1998), *Estructura y cambio social en España*, Madrid, Alianza.
- Milkman, Rubery, y Tarling (1978), “Structured Labour Markets, worker organisation and low pay”, *Cambridge Journal of Economics*, vol. 2, nº 1, 25-35.

- Ministerio de Cultura (1980), *Conferencia Mundial del Decenio de las Naciones Unidas para la Mujer: igualdad, desarrollo y paz*, Copenhague, Subdirección General de la Mujer.
- Ministerio de Cultura (1986), *Informe de la 111 Conferencia Mundial del Decenio de las Naciones Unidas para la Mujer*, Nairobi (Kenia-1985), Subdirección General de la Mujer.
- Ministerio de Educación y Cultura (1997), *Fichas para la Orientación Profesional* (23 Edición), Secretaría General de Educación y Formación Profesional, Fondo Social Europeo, Tomo 11-111.
- Montané, J. (1993), *Orientación Ocupacional*, Barcelona, CEAC.
- Montañés *et al.* (1994), *El trabajo desde una perspectiva de género*, Consejería de Presidencia, Dirección General de la Mujer, Madrid, Thetys.
- Morales *et al.* (1994), *Necesidades de formación profesional en Andalucía*, Junta de Andalucía, Consejería de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Moreno, G. *et al.* (1996), *La participación laboral y discriminación salarial en España*, Madrid, Consejo Económico y Social.
- Navarro Ferrer, A. (1984), *Feminismo, familia, mujer*, Pamplona, Eunsa.
- Nuss, S., Dentil, E., y Viry, D. (1991), *Las mujeres en el mundo del trabajo. Análisis y previsiones estadísticas hasta el año 2000*, Madrid, Colección Informes OIT.
- Pérez Serrano, G. (1994), *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*, Madrid, La Muralla.
- Poal, G. (1993), *Entrar, quedarse, avanzar. Aspectos psicosociales de la relación mujer-mundo laboral*, Madrid, Siglo Veintiuno de España Editores.
- Pollert, A. (1981), *Girls, wives, factory lives*, Londres, McMillan.
- Prieto, C. (1999), “Los estudios sobre mujer, trabajo y empleo: caminos recorridos, caminos por recorrer”, *Revista Política y Sociedad*, 32.
- Quintanilla Navarro, B. (1996), *Discriminación retributiva. Diferencias salariales por razón de sexo*, Madrid, Marcial Pons.
- Raelin, J. A. (1982), “A Comparative Analysis of Female-Male Early Youth Careers”, *Industrial Relations*, vol. 21, nº 2, 2321-2347.

- *RED de Atención a la Infancia de la Comunidad Europea* (1991), *El País*, 16 de junio de 1991.
- Renau, M^a. D. (2000), “Un feminismo para el siglo XXI”, en Valcárcel *et al.* (Eds.), *Los desafíos del feminismo ante el siglo XXI*, Sevilla, Instituto Andaluz de la Mujer.
- Repetto, E., y Guillamon, J. R. (2002), “Orientación y apoyo en la educación universitaria a distancia: estrategias organizativas y nuevas tecnologías aplicadas a la orientación a distancia”, en V. Álvarez y A. Lázaro (Coords.), *Calidad de las universidades y orientación universitaria*, Málaga, Aljibe.
- Riera, J. M., y Valenciano, E. (1991), *Las mujeres de los 90: el largo trayecto de las jóvenes hacia su emancipación*, Madrid, Morata, S.A.
- Rodríguez, A. (Ed.) (1996), *Reorganización del trabajo y empleo de las mujeres*, Barcelona, Colección Arcadia.
- Roig, M. (1989), *La mujer en la historia. Francia, Italia, España. Siglos XVIII-XX*, Serie Estudios 3, Madrid, Ministerio de Asuntos Sociales.
- Roquero, E. (1995), *La inserción a la vida activa*, Granada, Universidad de Granada.
- Rose, J. (1987), *En busca del empleo. Formación, paro y empleo*, Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Rossilli, M. (Coord.) (2001), *Políticas de género en la Unión Europea*, Madrid, Narcea, S.A.
- Rubery, J. *et al.* (1978), “Structured Labour Markets, worker organisation and Low Pay”, *Cambridge Journal of Economics*, vol. 2, 10-18.
- Ryan, P. (1980), “Segmentation, Duality and the Internal Labour Market”, en F. Wilkonson (Ed.), *The Dynamics of Labour Market Segmentations*, Londres, Academic Press.
- San José, B. (1988), *Democracia e Igualdad de Derechos Laborales de la Mujer*, Serie Estudios 4, Madrid, Ministerio de Asuntos Sociales, Instituto de la Mujer.
- Scanlon, G. M. (1986), *La polémica feminista en la España contemporánea 1868-1974*, Madrid, Akal.
- *Handbook of qualitative research*, Thousand Oaks, Sage Publications.

- Super, E. (1984), "Perspectives on the meaning and value of work", en N. C. Gysbers (Ed.), *Designing Careers. Counseling to enhance education, work, and leisure*, San Francisco, Jossey-Bass.
- Torns, T. et al. (1995), *El perfil socio-laboral del paro femenino en España*, Instituto de la Mujer, Ministerio de Asuntos Sociales, Serie Estudios 43.
- Valcárcel, A. (2000), *Los desafíos del feminismo ante el siglo XXI*, Sevilla, Instituto Andaluz de la Mujer.
- Vilchez Martín, L. F. (2000), "La mujer actual: un sujeto que no renuncia a nada", *Revista Capital Humano*, 13(138), 24-31.
- Walby, S. (1991), "Labour Markets and Industrial Structures in Women's Working Lives", en S. Oex (Ed.), *La división sexual del trabajo. Revoluciones conceptuales en las Ciencias Sociales*, Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Westwood, S. (1984), *All every Day*, Londres, Pluto.
- Wilcox, K. (1993), "La etnografía como una metodología y su aplicación al estudio de la escuela", en Velasco et al., *Lecturas de antropología para educadores*, Madrid, Trotta.

La identidad del educador. Referentes de identidad constitutivos de la profesión educativa

(MENCIÓN HONORÍFICA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA 2003)

.....
José Penalva Buitrago
.....



La identidad del educador. Referentes de identidad constitutivos de la profesión educativa

1. EL PROBLEMA: LA IDENTIDAD PROFESIONAL DEL EDUCADOR

En la actualidad, los teóricos de la Educación ponen al profesor en el punto de mira de la “reforma” de la enseñanza. No puede haber mejora de la enseñanza sin la “reforma” del profesor. Reclaman un *nuevo modelo de educador* para mejorar la calidad de la enseñanza. Este nuevo modelo es precisamente lo que ponemos en cuestión. Es decir, hacemos problema de él para plantear si su definición es adecuada o no.

En el contexto español, algunos pedagogos relacionados, de una manera u otra, con la política de reforma que introduce la LOGSE, tienden a interpretar la crisis que sufre el profesorado (desmotivación) y la ineficacia del sistema escolar en razón del *desajuste* entre profesor y sociedad. Es decir, la ineficacia del sistema educativo para responder a los nuevos retos sociales, así como la desmotivación profesional, se debe a la *inadaptación* del educador ante los cambios sociales (Marchesi, 2000; Esteve, Franco y Vera, 1995). Los profesores actuales, dicen, están anticuados, encarnan un modelo profesional “tradicional”, y, sostienen, ha de adquirir la función de un *orientador* o un *asistente social*. En mi opinión, esta interpretación es insuficiente, porque se apoya en unos supuestos falsos acerca de aquello en que consiste la práctica educativa y, en consecuencia, no afronta en su radicalidad la cuestión de la educación y del educador. Tiende a difuminar el sentido de la actividad educativa, es decir, a pasar por alto en qué consiste la educación y la práctica educativa.

Mi tesis es que la causa principal de la crisis educativa reside en el *ocultamiento de identidad profesional del educador*. El problema fundamental al que se enfrenta el discurso educativo es la *disolución del horizonte o dimensión más abarcante que da sentido* a la práctica educativa. Preguntar por la identidad del educador es plantear el problema del *sentido* de su actividad. Entiendo, pues, por “identidad” el horizonte de sentido que abarca la totalidad de la práctica educativa y está compuesta por los referentes objetivos de valor que la constituye (Taylor, 1996).

Por tanto, no existirá una reforma real y efectiva si no se aborda esta cuestión. Una reforma radical del sistema educativo entraña la *reconstrucción de la identidad del educador*. Mi intención es enfrentarme a la cuestión de la educación de un *modo radical*, como corresponde a la filosofía, para desvelar el *sentido* de la actividad educativa. En otras palabras, abarcar el hecho educativo en su *totalidad*, presentando una “articulación de sentido”, cuestión que no tiene la debida consideración en los actuales ensayos de Filosofía de la Educación.

2. EL PROBLEMA FILOSÓFICO DEL DISCURSO EDUCATIVO

Si el problema al que nos enfrentamos es que precisamente aquello que hay que definir, y que constituye al educador, está oculto, no aparece, la cuestión del método adquiere una importancia primordial¹. ¿Qué instancia metodológica nos ha servido para encontrar el horizonte de sentido de la identidad del educador?

El discurso educativo relativo a este tema define al educador con unos materiales procedentes de planteamientos teóricos y metodológicos muy distintos. ¿Constituye el educador un conocimiento procedente de un planteamiento teórico, como pueda ser una teoría psicológica de la Educación (constructivismo)? ¿Lo constituye un conocimiento procedente de la práctica (Investigación en la acción)? En suma: ¿es la teoría lo que constituye la identidad del educador? ¿Es la práctica? ¿Es la suma y superposición de ambos niveles? El discurso educativo actual minusvalora esta cuestión².

¹ Ésta es una preocupación constante en la filosofía contemporánea y que se refiere a la totalidad de las ciencias modernas, dominada por el ideal metodológico. En el campo de las “ciencias sociales” este problema se hace explícito en la “Introducción a las ciencias del espíritu” de Dilthey, y constituye tradición desde Husserl, Heidegger, Gadamer. No obstante, he mostrado en este trabajo que ésta es una preocupación constante a lo largo de la historia del pensamiento educativo. Es más, es Luis Vives el primer autor que expone la cuestión de las “ciencias del espíritu”, en su propuesta de una *nueva arte*. Además, en España existe una tradición sobre este aspecto que, en mi opinión, no tiene nada que envidiar a la alemana (desde Giner –con su propuesta del “método socrático” en oposición al “método academicista”–, Ortega, Unamuno y otros). El problema de fondo es descubrir el “otro lado” de la cultura científica que domina en nuestra civilización. Ésta es la pretensión de las “humanidades”. Ésta abarca la totalidad de la conformación de la vida humana. Es, en suma, la tarea clásica de encontrar el *equilibrio* entre el poder del conocimiento dominante y la sabiduría socrática del no saber acerca de lo bueno.

² Como es sabido, la visión “científica” de la educación que influye en el contexto educativo español, a través de la LOGSE, está diseñada por César Coll, siguiendo el planteamiento de Pérez Gómez, 1978. Coll, 1992, 15-30. Coll, 1989. Coll, 1989b, 51-73.

El *problema filosófico* de las ciencias sociales (donde se incluyen las Ciencias de la Educación), como es común desde el planteamiento de Dilthey (en su *Introducción a las ciencias del espíritu*) es la concurrencia de tres 3 clases diferentes de afirmaciones: 1) afirmaciones sobre hechos; 2) teoremas: nivel abstracto de la teoría; 3) praxis: juicios estimativos y normas. En el discurso educativo se dan hechos, teoría y normas de actuación. Pero el problema filosófico reside en la *relación* entre estas tres afirmaciones, pues pertenecen a órdenes distintos. Los hechos son datos ininteligibles, irracionales; las teorías son construcciones abstractas, separadas de la realidad; y las normas tienen la intención de dirigir la práctica. En otras palabras, una teoría (como la Psicología de la Educación constructivista) es una construcción separada de la realidad educativa. Los datos que aportan las distintas “Ciencias” de la Educación están, en sentido estricto, exentos de *racionalidad*. Por tanto, una teoría o los datos particulares de las ciencias son insuficientes para normativizar y dirigir la *praxis* educativa, pues ésta pertenece al orden de los juicios valorativos. Se puede afirmar “teóricamente” un juicio educativo que relaciona una institución con otra (ejemplo, la Sociología de la Educación puede comparar la organización escolar con el modelo organizativo empresarial), y esta afirmación puede ser *teóricamente* “verdadera o falsa”. En cambio, un juicio educativo que rechaza una institución o propone el cambio de otra (ejemplo, cuando un sociólogo de la Educación propone que la escuela debe organizarse en la práctica del mismo modo que una empresa) no es verdadero o falso, sino “acertado o erróneo”. La cuestión está en que se trata de afirmaciones que pertenecen a órdenes distintos. Como sostiene la Filosofía de la Ciencia actual, hay que distinguir entre “juicios teóricos” y “juicios prácticos”: unos parten del método hipotético-deductivo y otros del “imperativo-hipotético”, de modo que lo que teóricamente puede ser verdad, en la práctica no tiene por qué ser acertado o conveniente. Una cosa es “lo ideal” (objeto de la ciencia y de la teoría) y otra “lo posible” y “lo realizable” (objeto de la práctica) (González, 1997, 261-283 y 1999, 139-171; Niiniluoto, 1997, 285-299; Niiniluoto y Tuomela, 1973; Rescher, 1969 y 1999).

Ahora bien, esta distinción no está tan clara hoy día entre las llamadas “Ciencias de la Educación”. Actualmente, los “pedagogos” (o expertos en materia educativa) son los dedicados a producir “ciencia”; los profesores (o profesionales de la enseñanza) han sido excluidos de este nivel del conocimiento (fundamentalmente a raíz de la LOGSE). Los pedagogos se dedican, pues, al nivel *teórico* de la Educación, y los profesores al nivel *práctico*. No obstante, los pedagogos no sólo se refieren exclusivamente al nivel teórico, sino que, además, dictan normas prácticas, dirigiendo la marcha de la

práctica educativa. No sólo afirman “lo ideal”, sino “lo conveniente”. Es decir, proponen “juicios teóricos” y “juicios prácticos”. Esta situación es de tal modo común que llega a parecer casi ridículo cuestionarlo. Sin embargo, si atendemos al problema que late al fondo de las “ciencias sociales”, desde la explicitación de Dilthey a la actual Filosofía de la Ciencia, no podemos obviar que los juicios teóricos y los prácticos parten de métodos distintos.

Hay que volver a recordar en el discurso educativo que todas las “ciencias particulares” (Psicología de la Educación, Sociología de la Educación, disciplinas didácticas, etc.) se originan sólo mediante el “artificio de desgajar” un contenido parcial de la realidad educativa; de lo que se deduce que cada ciencia particular conoce la realidad sólo relativamente. Las “Ciencias” de la Educación son *instrumentales* de la Educación; su finalidad es obtener “datos” estrictos; en los datos aparecen “hechos” educativos, pero los hechos educativos no son Ciencias de la Educación, sino “empiría”. Que darse en esta dimensión es, como dice Dilthey, reducir a “materialismo” la cuestión. La ciencia es teoría. El hecho es en sí mismo ininteligible. La ciencia es el descubrimiento de conexiones entre los hechos.

Ahora bien, ¿supera el momento de los “datos” la actual tendencia a la *interdisciplinariedad*? ¿Puede la suma de ciencias particulares constituir el “todo” de la Educación? Parece evidente que no: esto está más claro en el campo de la historia (ante la diversidad de perspectivas: lo económico, lo político, literatura... se tendió a la interdisciplinariedad, pero la cuestión es descubrir como propio del discurso histórico aquello que lo constituye: la historicidad). En lo referente a la educación, el problema es descubrir aquello que constituya “lo educativo”. Sin embargo, hoy, a la hora enfocar el problema de la educación, los discursos tienden a *introducir hipótesis en el momento mismo del método*, lo que constituye un error. Así, la tendencia psicopedagógica parte (consciente o inconscientemente) de la hipótesis de “lo psicológico”: Educación = procesos psicológicos de progreso del aprendizaje, reduciendo la educación a Psicología. La corriente pragmática, de modo similar, parte de la hipótesis de “lo económico”, equiparando Educación con progreso económico. Y la corriente de pedagogía crítica parte de la hipótesis de “lo político”, reduciendo Educación a Política. Pero, si bien es cierto que la Educación tiene una dimensión política, económica y psicológica, no obstante, la Educación no se reduce ni a política ni a economía ni a psicología, sino que es algo distinto y autónomo de los restantes ámbitos. Ese *algo* es lo que hay que develar.

Por último, hay que recordar las ciencias “particulares” que, de hecho, han proliferado en la sociedad por “razón técnica”, es decir, por necesidad de

resolver problemas instrumentales. Por tanto, las “ciencias particulares” no son un artificio de la “inteligencia teórica”, sino de la “inteligencia técnica”³.

3. PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Según lo expuesto, el problema metodológico central al que nos enfrentamos en el pensamiento educativo es la *separación entre “ciencia” y “realidad”*. Para utilizar la terminología de Unamuno y Ortega, nombraremos este problema bajo el rótulo *intelectualismo*. Con ello nos referimos al problema metodológico principal de la filosofía en su relación con los hechos históricos y, por tanto, también con el hecho educativo. Para solventar este problema nuestro trabajo se inspira en los principios metodológicos que la filosofía, desde finales del XIX hasta nuestros días, ha elaborado. Este *giro en el pensar* que nosotros hemos aplicado a la “razón educativa” se compone de los siguientes elementos:

1. La prioridad está en la *vida misma*. El pensamiento tiene como referencia indiscutible la vida misma. No se pueden hacer “construcciones ideales” al margen o más allá de la vida. En esta necesidad de vuelta a la *vida* coinciden Dilthey, Husserl, Heidegger, Gadamer, Ortega, Zubiri, Lledó, etc. Es un principio indiscutible en la fenomenología y en la actual corriente hermenéutica. Nosotros preferimos utilizar el término *realidad* de Zubiri, pues se adapta mejor a nuestra tradición. Hecha esta precisión me importa aclarar que esta investigación la realiza un “profesional de la Educación”, es decir, una persona que está inmersa en la “práctica” educativa, en el ámbito concreto de la Enseñanza Secundaria de España. La prioridad, pues, no está en las discusiones “teóricas” de los expertos externos al mundo educativo, sino en la *vida educativa* misma, con sus problemas concretos y sus necesidades reales.
2. Además de la referencia a la realidad, el pensamiento encuentra la fuente de sentido en el pasado. La *historicidad* es constitutiva del pensamiento. El ideal de la plena racionalidad es una utopía. La razón es histórica. Emilio Lledó (*El silencio de la escritura*), a propósito de unas declaraciones de un “pedagogo instalado en el poder”, que dijo que la Educación debe dejar de reproducir el pasado y “anticiparse al futuro”, reclama que no hay futuro sin pasado. Es imposible presentar un discurso creativo sin la referencia al pasado. Gadamer habla de la “fusión de horizontes”

³ De esto tomarán cuenta especialmente Marcuse y Habermas, con la distinción entre “razón comunicativa” frente a “razón instrumental”.

como la dinámica del pensamiento. En el caso de la actividad educativa, el horizonte de sentido lo constituyen los *grandes educadores*, los clásicos, por eso mi investigación va a busca los referentes de identidad del educador en algunos de los grandes representantes de la Educación, en sus fuentes.

3. Junto a la referencia a la realidad y a los grandes del pensamiento educativo, adoptamos el principio de la *actualización*. Se juzga la realidad necesariamente desde un "horizonte de sentido". No existen juicios axiológicamente neutros (Zubiri). Toda interpretación posee constitutivamente una "motivación" (hermenéutica desde Heidegger). Así pues, no es posible leer unos textos en referencia exclusiva a los textos mismos. Son los problemas que se siente en la realidad los que nos llevan a la necesidad de *actualizar* el pensamiento de los clásicos. Es decir, no existe estudio de la Historia (de la Educación) sin compromiso con y desde la realidad educativa. No es posible una Historia de la Educación abstracta, desapasionada, neutra. En otras palabras, no existe "interpretación de la tradición" sino desde la *paideia*. De este modo, me he enfrentado a los clásicos de la Educación buscando la *intención del autor* y la *experiencia radical* desde la que los autores han formado su pensamiento. Porque para entender a un autor hay que buscar el "horizonte de referencia" que condicionó sus palabras, que hicieron que sus palabras fueran "lo que son". No he estudiado el "solo texto", sino su horizonte de sentimientos, expectativas, de necesidades y esperanzas que constituye su "humus" y que es la condición de posibilidad del significado. No existe una filosofía "inocente", "libre de motivaciones". La "razón" está cargada de sensaciones, sentimientos, pasiones. Cada individuo narra y ensaya su propia forma de ser. Todo autor asume o rechaza una tradición. De modo que su interpretación es una relectura, renacimiento o actualización de la tradición.

4. ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN

El *canon* que he adoptado para reconstruir la identidad del educador es el discurso de los grandes pensadores de la Educación. Entre ellos, he elegido los siguientes: Platón, Plutarco, Clemente de Alejandría, Agustín de Hipona, Luis Vives, Montaigne, Locke, Rousseau y Giner de los Ríos (Platón, 1997, 1981-1988 y 1995; Plutarco, 1985-1996; Clemente de Alejandría, 1988; Agustín de Hipona, 1946-1993; Luis Vives, 1948; Montaigne, 1998; Locke, 1986; Rousseau, 1998; Giner de los Ríos, 1916ss). El denominador común de estos pensadores es que todos ellos hacen frente al problema de

la Educación en sus aspectos esenciales y, por ello, a lo largo de la historia sus propuestas han sido referentes ineludibles para la Educación, de modo que su pensamiento, especialmente en épocas de grandes crisis culturales, ha sido recogido y actualizado. Estos pensadores no pertenecen a “una” corriente educativa, sino a “lo que es” la Educación, sea de la corriente que sea. Estos núcleos constituyen *convicciones-fundamentales universales* de la Educación.

Nuestra investigación no es meramente histórica. La historia, como cualquier otra ciencia particular, se enfrenta a la realidad sólo relativamente. Mi perspectiva es filosófica: delimitar la *razón educativa*. Me enfrento al problema mismo de la *inteligencia* de los pensadores: ¿cómo se han enfrentado los grandes educadores al problema de la educación?, ¿cómo se ha producido la resolución vital de la realidad educativa? El objetivo es “articular” el sentido de la actividad educativa. Y afronto la reconstrucción de la identidad profesional del educador desde el criterio de lo que he llamado “núcleos esenciales” o “ejes referenciales” de sentido. Estos “ejes de sentido” han surgido del estudio de los pensadores. Todos ellos coinciden en lo siguiente:

- a) Importancia de la persona del educador en el proceso de enseñanza.
- b) La educación pende, en última instancia, de la “identidad” del educador.
- c) La identidad del educador gira en torno a 4 cuestiones:
 1. La *relación* profesor-alumno. En concreto, ¿qué papel juega el educador en el proceso?
 2. ¿Qué es *lo que* se pretende formar en el proceso de enseñanza en el alma del joven?
 3. La actividad propia del educador. El trabajo, la profesionalidad. ¿Cuál es el núcleo del trabajo docente?
 4. Relación del educador con la sociedad, con *lo público*.

Con la intención de actualizar su pensamiento, y desde la inserción en la *práctica educativa*, me he remitido al marco concreto de nuestro sistema educativo y a las “creencias” que lo sustentan, y que perfila el quehacer educativo actual, en concreto la Educación Secundaria. Sistema educativo español y Enseñanza secundaria es el marco de mi reflexión. No es mi intención revisar en toda su extensión las líneas de investigación, sino el marco legal e ideológico, para someterlo a la confrontación con la razón educativa de los grandes pensadores. De este modo, desarrollo cada uno de los cuatro ejes referenciales de sentido en cada una de las cuatro partes

de esta investigación. En el primer capítulo de cada parte, presento el conjunto de “creencias” que en la actualidad delimita cada uno de los ejes de identidad del educador, con la intención de poner de manifiesto las ideas principales, los prejuicios sobre los que se sustenta y la necesidad de someterlos a revisión. En un segundo momento, y con la intención de superar las insuficiencias, hago un recorrido por la Historia de la Educación, para que sean los grandes del pensamiento quienes aporten luz a los problemas. En tercer lugar, y siempre en el capítulo final de cada parte, abordo la tarea de la actualización o reconstrucción de cada uno de los ejes de identidad.

En la primera parte presento el eje referencial de identidad más básico y elemental. Lo primero que aparece cuando nos enfrentamos al hecho educativo es una *relación* de personas: educador frente al alumno, alumno frente al educador. La realidad de la educación depende de cómo se conciba esta relación. Uno es el que enseña y otro el que es enseñado, pero ¿cómo es ese proceso relacional en que consiste la educación? ¿Uno es activo y otro pasivo, como sostenía la pedagogía inmediatamente anterior a nuestra época? ¿Los dos son activos por igual, como sostiene la actual teoría psicopedagógica? Ésta es la primera cuestión que debe abordar una teoría de la enseñanza: proponer un marco que dé sentido al *proceso* en que consiste la enseñanza.

Dado que mi objetivo es delimitar la identidad de la persona del educador, lo que desarrollo es la “puesta en claro” del papel que juega la *persona* misma del educador en el proceso de enseñanza. ¿Es el educador un “agente pasivo”, orientador y administrador de recursos, o ejerce una “acción *activa*” más allá de los recursos y de los procedimientos y de la orientación? ¿Es el profesor simplemente un administrador de herramientas conceptuales y de estrategias cognitivas o juega, él mismo en persona, una actividad cualitativamente distinta? En suma, ¿qué papel desempeña el educador en el *proceso* de enseñanza? “Lo que” su persona implique para el proceso de enseñanza (identidad del educador) constituirá el marco de sentido de la teoría de la enseñanza. Ésta es la cuestión central del proceso de la enseñanza y, a la vez, la raíz de la teoría de la enseñanza.

En la segunda parte planteo no ya la relación misma entre profesor y alumno, analizada en la primera parte, sino el ideal educativo resultante de esa relación. Es decir, estudio qué es lo que se pretende “formar” con el proceso de enseñanza en el alma del joven. Es la cuestión del “currículun básico” de la teoría de la enseñanza. ¿Es el educador un promotor de estrategias cognitivas o debe transmitir, además, algunos contenidos? Resulta evidente, aunque no tanto para la teoría psicopedagógica actual, que todo el proceso

—en que consiste la enseñanza— implica una propuesta real y efectiva de unos *contenidos* que forman al hombre, o, en otras palabras, que le ayudan a que se convierta en “más hombre”. Es decir, la educación se sustenta en la transmisión de “algo” que *mejora* realmente al hombre. Esto es lo que hay que poner en claro en esta parte. Y es que la enseñanza, en última instancia, entraña la oferta de un “ideal de hombre”. De este modo, el educador es portador de un “ideal de vida”. Es más, ese “ideal” que se transmite forma parte de la identidad misma del educador.

En la tercera parte me enfrento al problema de la “profesionalidad” del educador. La actividad docente no se reduce al trabajo realizado dentro de un aula. La Educación se efectúa en un contexto más amplio: la escuela y el marco público. Así, pues, la dimensión organizativa del trabajo docente o, dicho de otro modo, la actividad propia del educador dentro del ámbito escolar —que hemos dado en llamar “profesionalidad”— constituye un referente ineludible de la identidad del educador. ¿Qué papel debe cumplir el educador en la estructura escolar? ¿Qué instancia racional es la que define en la actualidad aquello en que consiste su actividad? ¿Qué órgano social es el que actualmente delimita sus deberes sociales?

En la actualidad, el “trabajo” profesional del educador, tal y como queda normativizado en la política de reforma educativa, está inspirado en líneas de investigación sociológicas (teorías de organización aplicadas a la escuela) y, a la vez, en la perspectiva psicopedagógica. Pero, ¿es la administración y, junto a ésta, la política de reforma educativa, el único horizonte de sentido de la profesión docente? ¿Debe estar sometida la actividad docente al control administrativo y al dictado de las ideologías? ¿O es, más bien, el educador el responsable de “lo educativo” y, por tanto, debe reclamar su autonomía respecto de otras instancias sociales? Éstas son las cuestiones que impulsan la reconstrucción. La profesionalidad docente no sólo es un componente ineludible de la identidad del educador, sino que es, también, el horizonte de sentido de la “educación” misma. Aquello que sea lo realmente educativo constituye el núcleo del “trabajo” profesional docente.

En la cuarta y última parte, me encaro con el nivel más abarcante de la identidad del educador, que es su función pública. En nuestra época éste es un elemento especialmente silenciado. Comúnmente se admite que los educadores tienen una función que cumplir, que es enseñar eficazmente. Sin más. Es decir, se dice: “se les paga para que enseñen”. Esto es mucho más evidente en los “funcionarios” de la enseñanza; los educadores-funcionarios son los trabajadores de la enseñanza “pública”, que enseñan lo que está establecido en el BOE. Ahora bien, para afrontar esta cuestión como

se debe, hay que empezar haciendo una distinción de importancia. Una cosa es “lo oficial” y otra distinta “lo público”; una cosa es lo que el *Estado*, a través de sus mecanismos políticos, establece como programa de enseñanza (*lo oficial*, a través del BOE) y otra distinta son las necesidades reales del “cuerpo vivo de la sociedad” y lo que la Educación realmente necesita para su progreso “en tanto cuerpo social” (“lo público”). Por tanto, lo que establece la política gubernamental (lo oficial), aunque “debería” responder a las necesidades reales de la sociedad, no se identifica, ni mucho menos, con ello (lo público). Pues bien, lo que en esta parte debe ser objeto de estudio es precisamente *lo público*.

El propósito es analizar qué papel es el que debe desempeñar el educador en la sociedad, es decir, en su *relación* con lo público. Es, en otros términos, el problema de la finalidad social de la Educación y, en concreto, la relación del educador con la sociedad y con su cultura. ¿Es el educador un mero “transmisor” de la cultura establecida o es, primero, el responsable de la salud de la cultura y, segundo, el transmisor de una cultura sana y, por tanto, promotor de humanidad? Ya que esta cuestión define esencialmente la identidad del educador, el problema plantea un eje de sentido ineludible para nuestro estudio.

5. PRIMERA PARTE: LA RELACIÓN EDUCADOR-ALUMNO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA

5.1. El profesor como orientador en el constructivismo

Muchas son las versiones de esta teoría, hasta el punto de que hoy todo parece ser constructivismo en el mundo de la pedagogía y casi todos se dicen constructivistas. No obstante, nosotros nos hemos referido al programa original, diseñado, fundamentalmente, por César Coll (Coll y Solé, 1992, 315-333). En la teoría constructivista del aprendizaje el papel del profesor consiste en *prestar ayuda* al alumno, ajustada a sus características y al contenido concreto que se está trabajando. El método consiste en ir traspasando el control de la actividad progresivamente al alumno. En síntesis, los principios que deben orientar la práctica en el aula, desde la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje son:

1. Planificar de forma sistemática las actividades del aula de acuerdo con los objetivos deseados.
2. Incluir dentro de las intenciones educativas todos los aspectos de desarrollo del alumno.

3. Partir de los conocimientos previos del alumno.
4. Provocar la participación activa del alumno que le permita reconstruir sus esquemas de conocimiento.
5. Ir otorgando progresivamente mayor responsabilidad al alumno en la actividad del aula.
6. Provocar la interacción entre los alumnos como mecanismo de aprendizaje.
7. Ajustar la ayuda durante el proceso de enseñanza y aprendizaje a la dinámica que vaya produciéndose y a las características peculiares de cada alumno.
8. Tener en cuenta los aspectos emocionales y psicosociales que permiten atribuir sentido al aprendizaje.
9. Llevar a cabo una evaluación que permita al profesor y a los alumnos comprobar el grado de aprendizaje adquirido, entender las razones que lo explican y regular y autorregular el paso siguiente.
10. Evaluar la propia práctica docente para reajustar la enseñanza.

5.2. ¿Qué papel desempeña la persona misma del educador en el proceso de enseñanza, según los grandes pensadores?

Los nueve autores analizados (Platón, Plutarco, Clemente de Alejandría, Agustín de Hipona, Luis Vives, Montaigne, Locke, Rousseau, Giner de los Ríos) coinciden en las siguientes afirmaciones:

1. El contexto de sentido de la teoría de la enseñanza es la existencia humana en su totalidad. No una dimensión del hombre, sino la vida entera. Educar es capacitar al hombre en todos los órdenes de su existencia. El hombre es una “realidad viva” que necesita de resolución existencial. Así, pues, en última instancia, la teoría de la enseñanza surge de una antropología.
2. El problema de la enseñanza –que es formar libertad– reside en la realidad antropológica: el hombre nace con capacidad para ser libre, pero esta capacidad no es espontánea, sino que requiere cultivo. De este modo, la teoría de la enseñanza se sustenta en una verdad antropológica: la razón necesita activación; la conducción autónoma de sí –autonomía– sólo es posible si se “despiertan” las potencias. El “ser interior” no se reduce a las estructuras cognitivas, ni al nivel emocional. La dimen-

sión psicológica no es el objeto último de la Educación. Las estructuras psicológicas se afinan en un *modo de ser*. Por tanto, no se accede al mundo desde las estructuras psicológicas, sino desde un *tono* existencial básico. La dimensión psicológica se cimenta en unos “elementos primordiales” (Vives) o “semillas originales” (Locke), en una realidad previa y fundamental: la “luz interior”, “ingenio” o “razón”.

3. La *razón de ser* de la teoría de la enseñanza –en su pretensión de dar respuesta a la vida (del hombre y de la cultura)– es la referencia a un modelo superior (ideal) de hombre. Sin un ideal de hombre no existe enseñanza. Lo que da cuerpo y constitución a la enseñanza son los “valores existenciales” que se tienen que *formar*. Sin ellos no existe *formación*.
4. Así, pues, la enseñanza no es, en primera instancia, una cuestión de “contenidos” cognitivos, ni de materias, sino de *saberes* y *vivires*. Éste es el objetivo de la clásica “educación de la virtud”.
 - 4.1. El hombre no “accede al mundo” de modo directo y espontáneo, sino a través de una mediación cultural. Por tanto, llegar a conocer el “orden natural” de las cosas implica un proceso –formación–.
 - 4.2. La construcción de “hombres libres y autónomos” exige que la teoría de la enseñanza afronte el problema radical del proceso del conocimiento.
 - 4.3. El protagonista de la “relación” en que consiste el proceso de enseñanza no es ni el profesor ni el alumno, sino la *relación* misma, es decir, el proceso de búsqueda de la verdad (Logos). El objetivo del maestro es referir al alumno a su propio camino, pues cada camino de búsqueda –formación– es único, particular e insustituible. Pero es en la relación donde se “enciende” la luz interior (la razón existencial). La enseñanza es una relación de libertades personales.
 - 4.4. En última instancia, la teoría de la enseñanza se las tiene que ver con el problema de la *inteligencia*. La inteligencia no es un “instrumento aséptico” –libre de valores existenciales–. El hombre se abre al mundo *desde* unos contenidos existenciales, y la inteligencia es lo que es precisamente por los valores que constituyen su subsuelo. Así, pues, la pregunta central de la Educación es: ¿cómo transmitir unos valores existenciales que beneficien el despertar y el crecimiento de la inteligencia?
5. La *raíz del método* de la enseñanza no son materiales ni medios, sino el contacto con *realidades vivas*. Es la persona misma del maestro la reali-

dad educativa clave y central. El paradigma constante del proceso de la enseñanza es *la amistad*.

- 5.1. Desde una concepción relacional de la inteligencia, sostienen que es el maestro mismo en *persona* el que ofrece al alumno (*ejemplo* existencial) los horizontes de referencia necesarios para moverse en el mundo. La persona del maestro es el *ejemplo* de la educación.
 - 5.2. Pero el “ejemplo” –como dimensión educativa– no se reduce exclusivamente a la dimensión moral del maestro, sino a toda su existencia y, por tanto, también a los valores mismos que constituyen su identidad.
 - 5.3. Así, pues, en última instancia, es la misma identidad personal del maestro la que se ofrece al “intra-yo” del alumno.
 - 5.4. Por tanto, el maestro no es “un” recurso más, sino “el” recurso clave de la pedagogía. Su persona misma es activo en el proceso de enseñanza.
6. La “ciencia esencial” de la pedagogía es la identidad personal del maestro.
- 6.1. Lo que constituye el centro de la pedagogía no es el nivel jurídico de las relaciones interpersonales, sino la referencia a *la virtud* –terminología clásica– o *valores existenciales*. En síntesis, lo que produce enseñanza es la existencia de *realidades educativas*. De lo contrario, no existe transmisión de valores.
 - 6.2. Dado que la raíz de la transmisión de los valores existenciales es la persona misma del maestro, el problema esencial de la pedagogía es el *tipo de maestro* o, en otros términos, *la formación de maestros*. Por tanto, la reforma radical de la enseñanza empieza por la reconstrucción de la identidad del profesor.
 - 6.3. La característica primera que debe constituir el “tipo ideal” de maestro es el *cuidado de sí* –en su sentido clásico– o *intencionalidad* –como eje de la identidad personal–.

5.3. Reconstrucción del papel del educador en el proceso de enseñanza

La pedagogía que proponen los grandes pensadores de la Historia de la Educación se ha convertido en clásica, es decir, en referente ineludible de la teoría pedagógica, porque ha abordado el problema eterno de la Educación: cómo transformar al hombre desde su raíz última. Su intención prime-

ra es, pues, traer al mundo algo nuevo, personas nuevas. Ésta es la cuestión. Y, en consecuencia, el problema de la enseñanza viene dado, no por los medios instrumentales, sino por una relación que es, en el fondo, un diálogo de libertades. El proceso de enseñanza es concebido por los clásicos como un drama, como un juego de libertades. Y la pieza clave de esta acción es la persona misma del maestro. El maestro es el eje del método de enseñanza, porque su propia identidad, es decir, el mundo de valores que forma parte de su horizonte existencial, es el que es ofertado en última instancia al alumno.

El concepto de inteligencia de los grandes pensadores de la Educación es claramente relacional. La inteligencia no puede “construir” su mundo y su identidad desde la asepsia axiológica. La inteligencia no es una facultad que “posea” el sujeto, ni un instrumento neutro, carente de valores existenciales. El hombre es una realidad que existe *en* el mundo. Y su estar en el mundo es un *estar afectado* por la realidad. De modo que el círculo de sus circunstancias *marca* o delimita su apertura al mundo. Y son las personas que conviven en torno al sujeto, que forman parte de su mundo, las que aportan a su inteligencia los núcleos axiológicos básicos. Es decir, la jerarquía de valores de las personas con las que convive es el *alimento* que digiere la inteligencia y que llega a formar parte del mundo interior del sujeto.

En este proceso de construcción del sujeto no hay que olvidar que la Educación introduce un elemento cualitativamente nuevo. La finalidad del proceso de enseñanza es, en última instancia, transmitir un ideal de hombre, un “tipo” superior de hombre, un modo nuevo de estar en el mundo y de enfrentarse a la realidad. Y el profesor se sabe –se debe saber– portador y transmisor de este alto ideal de vida. El profesor no es un mero “orientador”, sino un portador de un contenido existencial superior. Y esto es lo que hay que transmitir. La enseñanza busca formar hombres libres, y para formar al hombre en libertad hay que transmitir necesariamente unos valores. La enseñanza no es hacer por hacer, ni participar por participar, sino que *intrínsecamente* está dirigida a fortalecer los condicionantes del crecimiento interior.

Ese tipo ideal de hombre que ha de transmitir es el que debe encarnar la persona misma del maestro, porque su misma persona es ejemplo existencial para el alumno. La misma identidad del maestro es la que entra a formar parte en el interior del alumno (intra-yo), y son sus valores los que le sirven de referencia para su propia construcción, es decir, para su enfrentamiento al mundo y a su propio destino. El proceso de comunicación entre el maestro y el alumno no se reduce a una comunicación de palabras, sin dirección ni sentido. El verdadero diálogo tiene una finalidad muy precisa,

que es la constitución de libertad. De lo contrario, no hay educación. Por tanto, el problema de la enseñanza no es que el profesor hable dos tercios, y el alumno un tercio, sino *el sentido existencial* del diálogo. Por eso, el *encuentro* con un maestro, en el real sentido de la palabra, marca la existencia de las personas. La experiencia educativa decisiva de nuestra vida, como dice Giner, es el encuentro con “realidades vivas”.

En conclusión, la tarea de la reconstrucción de la teoría de la enseñanza implica necesariamente recuperar y reconstruir su fuente primera de sentido: la identidad personal del educador. Como afirman los grandes pensadores de la Educación analizados, la *ciencia esencial* de la pedagogía es la misma identidad personal del profesor. No es, pues, lo prioritario ni lo fundamental de la enseñanza el problema de los recursos materiales, ni la adquisición de las nuevas tecnologías, aun no careciendo éstas de importancia. El eje esencial de todo el proceso de enseñanza es el profesor. Éste no es “un” recurso más, sino “el” recurso clave de la pedagogía. No obstante, no es la dimensión afectiva, ni la sola “voluntad” del profesor lo que constituye el eje de eso que he llamado “ciencia esencial” de la pedagogía. Tampoco es la “conciencia psicológica” (autopercepción) que el profesor tenga de su trabajo. Tampoco es la dimensión moral el núcleo de esa ciencia. Aunque la identidad tiene repercusiones sobre la dimensión moral, psicológica, afectiva y volitiva de la persona del profesor, sin embargo ninguna de estas dimensiones, ni el conjunto de ellas, se reduce a la identidad. Lo que constituye el centro de la pedagogía –el eje esencial de la ciencia de la pedagogía– es la *identidad* personal del profesor. La identidad es la dimensión del sentido de la totalidad de la existencia personal. Es decir, en última instancia, la persona debe dar respuesta racional de los valores que constituyen el sentido de la vida y esa respuesta racional constituye lo que somos. La persona encarna los valores que realmente nos beneficia, y en ello –en ese ir encarnando– consiste la *formación*.

Así, pues, lo que constituye el centro de la pedagogía son los valores existenciales que encarna –debe encarnar– el profesor. La enseñanza se constituye como tal desde una dilucidación racional de aquellos valores existenciales que benefician y mejoran objetivamente la vida humana. Ésta es, en conclusión, la primera fuente de sentido de la Educación: *la intencionalidad* –como núcleo de la identidad– del educador. El problema de la reforma de la Educación, en su aspecto esencial, comienza por atender la responsabilidad básica del educador: *formación de la identidad propia*. El camino concreto de la reforma efectiva de la enseñanza comienza por lo que los clásicos llaman “cuidado de sí”. Sólo así formamos *maestros auténticos*, condición de posibilidad inevitable para formar *hombres íntegros*.

La *intención educativa* como núcleo de identidad del profesor nos lleva a la necesidad de estudiar otro problema: ¿cuáles son los valores existenciales que entrañan una real mejora de la vida humana y que constituyen la oferta educativa? Esta cuestión es analizada en la segunda parte.

6. SEGUNDA PARTE: EDUCADOR Y CURRÍCULUM BÁSICO. EL EDUCADOR, PORTADOR DE UN IDEAL DE “HOMBRE”

6.1. El currículum de la teoría del aprendizaje constructivista

Las líneas básicas del currículum constructivista fueron diseñadas por teóricos procedentes del mundo de la psicología (Coll, 1991, 1988 y 1989a, 8-14). Este modelo pedagógico nace con la conciencia de no identificarse con ninguna teoría en concreto, pero sí de integrar varias. Son básicamente cuatro las aportaciones teóricas del constructivismo: Piaget, Vygotski, Ausubel, y las teorías del procesamiento de la información. Se obtiene así un nuevo currículum básicamente cognitivo, aunque complementado con varias aportaciones teóricas. Las conclusiones educativas de este planteamiento son las siguientes.

1. Inspirándose fundamentalmente en principios de Piaget, el papel de la Educación es *crear desarrollo*. Para que produzca desarrollo efectivo, la educación debe partir del momento de desarrollo en que se encuentra el alumno y, mediante las “ideas-ancla” (Vygotski), realizar actividades que le permitan superar ese momento. La imagen en que se resume esta explicación del aprendizaje es la del *andamiaje*.
2. Inspirándose fundamentalmente en Vygotski, el desarrollo es un proceso sociocultural mediado, y la función de la educación consiste en efectuar esa mediación. Así, pues, la educación es un proceso amplio de mediación entre el individuo y su grupo cultural. Ello origina la necesidad de hacer un análisis holístico de los fenómenos educativos, que incluya no sólo la escolarización, sino también otras situaciones: familia, relación con compañeros, con los medios de comunicación, etcétera.
3. En ese proceso de interacción que es la educación, y para que exista enseñanza efectiva (andamiaje), tiene un papel decisivo la Psicología Evolutiva. Para que se produzca “andamiaje” hay que contar con la participación activa del niño o, en otros términos, el aprendizaje ha de ser *significativo*. Por tanto, para un *aprendizaje constructivo* se requieren las siguientes condiciones:
 - El niño debe haber adquirido ya un cierto nivel de madurez que le permita avanzar hacia nuevos niveles de desarrollo.

- Lo importante de las actividades de desarrollo no es tanto la cantidad como la calidad, es decir, su poder de “arrastre”, la capacidad de “tirar” del desarrollo.
 - Exige continuidad.
 - Exige que el niño esté motivado, que tenga interés, que se sienta cómodo, que se sienta confiado.
4. El educador ha de moverse en un doble plano: elaborar los contenidos que va a enseñar y “adaptarlos” al nivel psicológico del alumno.

Resumiendo, los principios psicopedagógicos del nuevo currículum son los siguientes: el aprendizaje es interpretado como “desarrollo”; el desarrollo es un proceso de evolución de lo inscrito en el código genético mediante un proceso de interrelación social-ambiental: se produce desarrollo si y sólo si el aprendizaje es significativo, lo que implica que el alumno esté activamente implicado en el proceso de su aprendizaje. La idea motora que cimenta este modelo pedagógico es que, para que exista *aprendizaje significativo* (= constructivo), es imprescindible tener en cuenta los procesos madurativos (o calendario evolutivo) que condiciona la capacidad de aprender. Por tanto, la pedagogía consiste básicamente en conocer los “mecanismos” psicológicos.

6.2. El “currículum básico” en los grandes pensadores de la Educación

1. La enseñanza tiene un único fin: *hacer hombres libres, hombres de calidad*, etc. El término clásico es: “educación de la virtud”. Lo que implica.
 - 1.1. La enseñanza debe englobar la integridad de dimensiones humanas.
 - 1.2. La enseñanza no se reduce a la formación técnica-instrumental.
 - 1.3. La enseñanza tiene su razón de ser en un *tipo ideal de hombre* (antropología). Así, pues, la *teoría* de la enseñanza está referida al problema de los fines y al saber filosófico (como saber de fines).
2. La libertad es “lo que” hay que transmitir. El hombre nace con la posibilidad de ser libre, pero eso mismo es lo que hay que construir. No existe libertad sin referir todas las potencias a la búsqueda de la verdad.
3. Para posibilitar la libertad, el alumno debe encarnar unos *valores existenciales*. La enseñanza está referida al tono básico de la existencia, o modo en que el alma vibra en su contacto con la realidad. Los valores

son los “gérmenes” que hay que despertar y que constituyen el cimiento de la razón. No es una cuestión de “andamiar” sobre las estructuras cognitivas, sino una *activación* del ser interior (*encender, despertar, recordar, actualizar, etc.*). La *razón* es una forma de ser y de estar en el mundo “que hay que alcanzar” mediante la formación. Estos valores son la “sinfonía” (currículum básico) que subyace a la enseñanza.

4. Los valores existenciales básicos son:
 - 4.1. Control de las tendencias.
 - 4.2. Dominio de las pasiones.
 - 4.3. Posibilitar para abrirse alegre y confiadamente a la realidad.
 - 4.4. Posibilitar para descubrir la verdad y la virtud.
 - 4.5. Transmitir saber sobre el mundo y los hombres.
 - 4.6. Posibilidad de autoconocimiento, autosuperación y creación del propio destino.
 - 4.7. Posibilidad de transformación del mundo.
 - 4.8. Ensayo existencial.
 - 4.9. Generar autenticidad.

6.3. Reconstrucción de la Teoría de la Enseñanza desde un “currículum básico sobre lo humano”

Por “currículum básico” entiendo el *modelo pedagógico* que subyace a la teoría de la enseñanza. No a una asignatura en particular, sino a la razón de ser (al sentido) de la enseñanza de todas y cada una de las asignaturas. Toda la enseñanza debe ir encaminada a “formar algo” en el alma del joven. El recorrido por la Historia de la Educación nos muestra, en primer lugar, que el “currículum básico” tiene que dar respuesta de la condición humana. Es decir, reclama necesariamente un modelo de hombre, y, en consecuencia, un discurso antropológico subyacente. En segundo lugar, dado que la realidad humana es compleja, no podemos quedarnos sólo en las estructuras cognitivas o incluso psicológicas, sino ahondar hasta el problema mismo del conocimiento. Contra lo que sostiene el constructivismo, el conocimiento no se reduce a “desarrollo” cognitivo. El problema del “conocimiento” en la Educación nos lleva a estudiar “qué es lo que debe ser *desarrollado* en el alma del joven”, qué hay que transmitir, qué hay que “formar”, qué giro

hay que introducir en el alma. Es claro, en tercer lugar, que este giro que debe introducir la enseñanza en el alma debe de estar dirigido al “mejoramiento” de la condición humana. Es decir, nos formamos, siempre, para ser mejores, para ser “más”. Por tanto, la teoría de la enseñanza debe asumir irrenunciablemente, y como algo constitutivo de la esencia de la enseñanza, un “tipo de hombre” que hay que transmitir.

El constructivismo resume el currículum básico de la enseñanza en el concepto de “andamiaje”, y limita el trabajo del profesor al “obreraje”. En cambio, los clásicos de la pedagogía analizados no tienen esta concepción de la enseñanza, porque su referente antropológico es bien distinto. Las imágenes de los clásicos son: escultura que se va a formar (profesor como alfarero); encender la luz interior (profesor como promotor de confianza, abrigador de esperanza), etc. Las imágenes que utilizan los clásicos son más certeras, porque describen mejor lo que sucede en el alma humana en el proceso del aprendizaje. La tendencia a “lo superior”, a los ideales, es la característica básica de nuestra tradición cultural.

El tipo “ideal” de hombre en los grandes pensadores de la Educación está constituido por unos valores vitales ineludibles, es decir, que objetivamente mejoran al hombre. ¿Qué son los “valores vitales”? Son el eje indiscutible de la teoría de la enseñanza y responde a la cuestión: ¿qué es, en el fondo, lo que se trata de formar en el alumno? *¿Qué contenidos de valor son los que hay que transmitir?, y ¿por qué?, y, unido a esta cuestión, ¿qué es lo que se trata de “formar” en el niño?* Lo que debe asumir la pedagogía como una de sus responsabilidades esenciales, como nos dicen los grandes pensadores de la Educación, es transmitir el modo de vida que permita al hombre hacerse “más humano”. No todos los tipos de vida son iguales. Unos nos hacen mejores y otros peores. Los valores que mejoran al hombre, dándole posibilidades para que se enfrente al mundo con capacidad de resolución vital, son los que deben constituir el “currículum básico” de la enseñanza. Por eso nos dicen los grandes de la pedagogía que la enseñanza ha de transmitir fundamentalmente “bienes” o “caudales” o “fondos” para la vida. Por esta razón, el currículum que reclama la realidad humana ha de fundamentarse en lo que he llamado “currículum básico sobre *lo humano*”.

El objetivo fundamental de la enseñanza no son las “estructuras cognitivas” del sujeto cognoscente, sino las *condiciones de posibilidad* de esas estructuras. Estamos en un nivel más básico; si se quiere: en un nivel pre-racional. En otras palabras, en un nivel antropológico global. Y es que antes de usar la razón, el hombre *necesita de un modo de acceso a la realidad*. Y hay

modos de acceso sanos y modos insanos de acceder a la realidad. Éste es el nivel radical de transformación del hombre al que apuntan los clásicos. Lo que fundamentalmente debe ofertar la enseñanza son *talantes básicos, modos de acceso a la realidad*. Éstos son posibilidades de la libertad del hombre, y, en consecuencia, posibilidad de uso de razón. La libertad y la razón no son instrumentos que posea el hombre, sino potencias que hay que *despertar*, capacidades que no se harán realidad en sus vidas si no se desarrollan mediante la ejercitación. Éste es el problema de la enseñanza.

En sus aspectos esenciales, la enseñanza no es un *desarrollo*, sino un *despertar...* al mundo, a la dulzura de la vida, al amor al saber... La enseñanza debe dar al joven *posibilidades* para que sea un hombre libre, autónomo, y con capacidad de juicio propio. Ni el niño ni el joven son libres; la libertad es una actitud que se debe desarrollar en ellos, y por tanto enseñar. El joven que nace a la vida no tiene capacidad de juicio propio. Esto es algo que también se le debe enseñar. Y es que, previo a las estructuras cognitivas del sujeto, están las condiciones de posibilidad. En definitiva, la enseñanza –en los actuales niveles de Infantil, Primaria y Secundaria– implica una activación de todo el ser humano mediante la puesta en forma de actitudes y aptitudes básicas. Se trata, en suma, de formar en el joven un *temperamento* que le permita *abrirse por sí solo a la realidad*. Enseñar consiste fundamentalmente en *despertar* los sentimientos nobles que laten en el fondo del alma humana.

La defensa del “currículum básico sobre lo humano” y la elevación del “mínimo cultural” de la sociedad, como referentes propios de la actividad docente, nos llevan a la necesidad de analizar la condición misma del *trabajo* del educador, en qué consiste y cuáles son sus horizontes de sentido. El problema, en definitiva, nos lleva al esclarecimiento de la *profesionalidad* del educador, por ser ésta una dimensión ineludible de su identidad. Esto lo desarrollo en la tercera parte.

7. TERCERA PARTE: LA PROFESIONALIDAD DEL EDUCADOR

Hemos visto que a la identidad del profesor le es inherente la referencia a un “alto ideal de vida”. Pero, dado que el profesor es un *profesional público*, a la condición misma de su actividad y de su trabajo –es decir, a su identidad– le es inherente la responsabilidad de la defensa del ideal de humanidad (“currículum básico sobre lo humano”) en la enseñanza pública. El aumento de “la calidad” de la enseñanza –es decir: del progreso de la Educación pero en tanto que Educación; en otras palabras, del aumento de la cualidad específica que constituye “enseñanza”– repercute directamente y

de lleno en el trabajo del profesor. Pues bien, a esta cuestión de la responsabilidad pública que constituye la condición misma del trabajo del docente he llamado *profesionalidad*. Mi propósito es analizar esta dimensión como uno de los elementos constitutivos de la identidad del educador. ¿En qué consiste el *trabajo* del educador? ¿Cuáles son sus horizontes de sentido?

7.1. La profesionalidad como “colaboración”

Atendiendo a la política de reforma educativa y a la corriente de investigación que más peso tiene en la actualidad (“investigación en acción”) (Witrock, 1989, vol. I y III; Hargreaves, 1996; Ball, 1987; Bolívar *et al.*, 2001; Esteve, 1997, 13-46; Shön, 1992 y Elliott, 1990), el concepto de profesionalidad queda delimitado del siguiente modo:

1. Los *diseñadores* de la identidad profesional del profesorado son “expertos externos” a la propia actividad docente, no los propios profesionales.
2. El concepto de *identidad* es la “mentalidad” (creencias, hábitos, etc.) del profesor. Esto –la mentalidad– es lo que intentan estudiar.
3. En concreto, el objetivo de estas investigaciones es buscar los mecanismos de *resistencia* y, al mismo tiempo, generar procesos de *colaboración*.
4. La colaboración es entendida como:
 - Aprender a enfrentarse a la complejidad de la enseñanza.
 - Aprender a enfrentarse a las complicadas situaciones de clase: gestión de aula.
 - Aprender a colaborar con la institución educativa, sean profesores, administradores, padres u otro personal.
 - Aprender a colaborar con otros profesores.
5. La formación pedagógica de los profesores –definidora de identidad profesional–, realizada básicamente a través de los Centros de Formación del Profesorado, o bien mediante el apoyo de *asesores externos*, tiene como objetivo:
 - Ayudar al profesor a definir propósitos educativos.
 - Fomentar la colaboración entre los docentes.
 - Revisar la práctica docente.
 - Planificar el trabajo.

7.2. La “profesionalidad” del educador según los grandes pensadores

1. La condición de posibilidad para que la educación sea realmente “educativa” –es decir, para que produzca formación– es la existencia de verdaderos educadores. Este problema hace depender la verdadera reforma de la Educación de la profesionalidad del educador.
2. La profesionalidad tiene una meta (fin o “bien interno”) que le da sentido: la referencia a un saber “sobre lo humano” (valores verdaderos, sentido de humanidad, libertad, “hombre auténtico”, “hombre originario”, etc.). El conocimiento de lo que realmente beneficia al hombre es el saber que constituye la profesionalidad. El educador sabe-formar, es decir, sabe lo que mejora y beneficia (= forma; la forma-ideal del alma es aquello que da orden al alma y, por tanto, rige la enseñanza). No es el saber “técnico” el que le da sentido, sino la referencia a un “modo mejor de vida”.
3. Los ejes de sentido que definen la *profesionalidad* del educador son:
 - 3.1. Referencia a la realidad. El educador está referido a la realidad, es responsable de ella. No está referido a técnicas de aprendizaje, o a sistemas organizativos de funcionamiento. Su última referencia es la realidad educativa y los problemas que la llenan.
 - 3.2. Inmersión en la *práctica* e investigación (estudio). La investigación es la condición de posibilidad del trabajo docente. Sin investigación no existe verdadera docencia. Lo que no quiere decir que lo único que hace a un educador es la investigación, pero sí que sin ella no existe actividad docente verdadera.
 - 3.3. “Vuelta” a las fuentes, a los grandes referentes de la Educación.
 - 3.4. Actualización, renacimiento.
4. La Educación se pervierte cuando se corrompe la profesionalidad, es decir, cuando se pierde el sentido de humanidad (o “sentido común”). Y esto sucede cuando se da lo siguiente:
 - 4.1. No existe un “saber riguroso” y todas las opiniones valen lo mismo. *Tecnicismo.*
 - 4.2. Adaptación a los valores vigentes. *Demagogia.*
 - 4.3. Desorientación en torno a los valores que deben regir la sociedad. *Olvido del “sentido vital” de la cultura.*

- 4.4. Adaptación a intereses particulares. “*Intelectual orgánico*”.
- 4.5. Estos peligros se resumen en el *intelectualismo*, e incluye dos posturas extremas: idealismo y positivismo.
- 5. A la defensa y reconstrucción de la profesionalidad le es inherente las siguientes características:
 - 5.1. Creación de un cuerpo profesional docente como condición imprescindible para defender “lo educativo”, lo que, a su vez, implica:
 - 5.1.1. Defensa de la *libertad de cátedra*.
 - 5.1.2. Defensa de la *independencia* del sector educativo respecto del otros sectores sociales, especialmente el político.
 - 5.1.3. Defensa de la *autonomía* de “lo educativo” frente a los discursos demagógicos.
 - 5.2. Defensa de las condiciones esenciales de la profesionalidad educativa, mediante:
 - 5.2.1. Creación de una “comunidad de investigación educativa” *interna* al cuerpo profesional docente.
 - 5.2.2. *Formación y selección* del profesorado por parte del propio cuerpo profesional.
 - 5.3. Lo que implica la reestructuración del sistema educativo siguiendo estos ejes:
 - 5.3.1. Unidad del sistema.
 - 5.3.2. Reestructuración del sistema de promoción.

7.3. Parámetros para la reconstrucción de la profesionalidad del educador

Para delimitar el problema de la reconstrucción hay que recordar los *prejuicios* del discurso psicopedagógico sobre la profesión docente. Son, básicamente, dos:

1. La neutralidad de los “observadores externos”; comunidad de investigación externa al proceso educativo.
2. La cultura de la colaboración como estrategia para producir efectividad en las organizaciones escolares.

No obstante, aunque se presentan como “evidentes” e incuestionables, estos prejuicios son problemáticos:

1. El modelo de colaboración institucional ha sido introducido en el discurso educativo tomado prestado del ámbito empresarial. Es insuficiente porque:
 - 1.1. No atiende a la finalidad de la institución educativa e incurre, en consecuencia, en la justificación de unos intereses sociales incuestionados.
 - 1.2. Implica una instrumentalización del trabajo del profesor en razón de unos intereses pragmáticos.
2. Los programas de investigación educativa incurren en un planteamiento falso, produciendo una separación entre discurso de reforma educativa y realidad educativa.

Los grandes pensadores de la Educación nos han enseñado que hay un modo recto de ejercer la actividad educativa y un modo falso. Lo que convierte en verdadera la actividad educativa es, en primer lugar, tener presente “lo que” hay que transmitir: “un modelo de hombre”; lo que buscamos, en definitiva, es hacer mejor al hombre. Y, en segundo lugar, la forja de este modelo de hombre no depende de “buenas voluntades”, sino de conocer “lo que beneficia y mejora” al hombre. En consecuencia, el educador está referido a la *búsqueda o investigación* de los valores objetivos vitales que son convenientes al hombre. Así, pues, a la profesionalidad del educador le es inherente la *referencia* al orden de valores vitales necesarios para un modo mejor de vida. El estudio de la naturaleza humana es propio de la actividad docente. Su razón de ser es conocer el “orden interno” del alma humana. Por decirlo de un modo más claro, la razón de ser del profesor es conocer el mundo interior de la generación de jóvenes que intenta educar y proponer respuestas con sentido. En resumen, el trabajo del educador se constituye por la *referencialidad*, y las tres condiciones que son esenciales para la reconstrucción de la profesionalidad son:

1. Está esencialmente referido a la *vida*.
2. Esencialmente referido a *un modo de vida mejor*.
3. Y un modo de vida que está *depositado* en la historia.

Así, pues, una condición esencial de la *profesionalidad* del educador es la *referencia* al “depósito” de saberes sobre lo humano que nos ha legado la historia. De modo que el educador es responsable, en primera instancia, del

desarrollo y del cuidado de ese *depósito* (o “Concierto” de las disciplinas, que diría Vives). Es evidente que esto es imposible sin la investigación. Por tanto, al educador le es inherente, como un referente ineludible de identidad, la *investigación*. A la profesionalidad de los educadores le es inherente la competencia en dos ejercicios básicos:

1. La investigación.
2. La docencia.

Los profesionales de la Educación deben, pues, dominar tanto la investigación como la docencia, lo que implica que la “comunidad de investigación educativa” no puede ser externa (como sucede en la actualidad), sino *interna al cuerpo profesional de educadores*.

También nos ha enseñado la Historia de la Educación que la “libertad de cátedra” es un referente de sentido ineludible, sin el cual la actividad docente pierde su razón de ser. Es una condición necesaria para defender “lo educativo”. Quien debe defender “lo que es” la Educación, han de ser los propios educadores. Lo que sea “la” Educación no es el resultado de los intereses sociales, ni de las pretensiones de los padres de alumnos, ni los dictados del poder político de turno, ni siquiera de la buena voluntad de los profesores. Lo que es la Educación emana de la misma vida educativa. La condición de posibilidad necesaria para que el profesor sea un profesional –es decir, que sepa no ya “lo que tiene que enseñar” sino tan sólo “lo que es la Educación”– es la “actitud intelectual” de *estar abierto a la realidad educativa*. El profesor no está referido a técnicas de aprendizaje, ni a sistemas organizativos de funcionamiento de Centros. La inteligencia del profesor está fundamentalmente vuelta a la resolución de los problemas que llenan la vida educativa. Por tanto, la vocación primera del profesor es la vocación a la vida educativa, de modo que el primer ejercicio de su inteligencia es la escucha misma de la vida.

Para defender la realidad educativa de los falsos discursos, el profesional docente necesita reclamar su *autonomía*, entendida como “independencia” respecto del resto de instancias sociales. La Historia de la Educación nos enseña que un elemento indispensable para reformar la Educación radicalmente es la defensa de la autonomía del cuerpo profesional. Esta autonomía debe luchar en estos frentes:

- ❖ Frente a la injerencia administrativa: Independencia ante cualquier programa político.
- ❖ Frente a la legitimación ideológica: Independencia ante las corrientes pedagógicas de moda.

- ❖ Frente a la instrumentalización a favor de intereses sociales particulares: Independencia de los intereses pragmáticos socio-económicos.

En resumen, según nos muestran los grandes pensadores de la Educación, las señas de identidad que hay que devolver al profesor son:

1. Dado que no puede existir un programa eficaz si se divide pensamiento y realidad educativa, en consecuencia, son los mismos educadores los que deben pensar la práctica docente.
2. Pensar la práctica docente es imposible si se excluye el elemento esencial: la investigación. Por tanto, la “comunidad de investigación educativa” ha de ser *interna al cuerpo profesional docente*.
3. Los docentes son los principales garantes de lo que constituye “lo educativo”, lo que reclama, necesariamente, la *autonomía* del cuerpo profesional.

8. CUARTA PARTE: EDUCADOR Y SOCIEDAD

8.1. Referentes sociales en la actual corriente educativa

Los valores centrales que influyen en las estrategias de organización están tomados del modelo empresarial, y son:

- ❖ Competitividad social.
- ❖ Innovación escolar: los Centros educativos serán innovadores si se convierten en *organizaciones que aprenden*.
- ❖ Eficacia profesional: el profesor eficaz debe adquirir los procesos de aprendizaje continuo.

El concepto clave de la organización escolar es la *participación* de la comunidad educativa, entendida como:

1. Desregulación administrativa para responder a las necesidades sociales: desigualdades educativas, inmigración, marginación, indisciplina, etcétera.
2. Participación de todos los entes implicados en la Educación. El ideal es el Centro como “comunidad”.
3. La enseñanza es un proceso compartido (colaboración).

La idea básica es que los Centros deben incorporar los procesos necesarios para que sea una organización que responda a las circunstancias sociales. Como el nuevo contexto social es de cambios continuos, en medio de un ambiente de incertidumbre, la organización eficaz es aquella

que incorpora procesos de adaptación a los cambios rápidos e impredecibles. Es decir, las organizaciones han de ser “inteligentes” y “abiertas al aprendizaje”, en otros términos: las organizaciones han de “predecir” los contextos sociales y crear los mecanismos necesarios para responder con efectividad. Para ello, la organización debe ser *participativa*. (Torres, 2001; Drucker, 1993; Drucker, 1996; Hargreaves, 1999; Giroux, 1997; Apple, 1997; Marchesi y Martín, 2002).

8.2. Referentes sociales de la Educación en los grandes pensadores

1. La Educación tiene un componente social intrínseco. No existe formación del hombre sin formación de la sociedad. Por tanto, la preocupación por la sociedad es inherente al pensamiento educativo. El educador se encuentra constitutivamente insertado en su mundo, preocupado por la marcha de su sociedad, cuidando de su cultura.
2. La finalidad social de la Educación es la formación de la sociedad en tanto que sociedad; es decir, la formación del espíritu común que une a los hombres en una comunidad de vida. El “espíritu común” es la esencia constitutiva de lo público.
3. La finalidad de la acción social del educador es “lo público” (lo social, el común espíritu de la sociedad).
4. La referente social del educador es la “sociedad ideal” (concordia, armonía, cosmos, ciudad de “hombres libres”, Ciudad de Dios, “orden social justo”, etc.).
5. La “sociedad ideal” –eje de referencia de la actividad del educador– entraña una conformación de la sociedad según el ideal de la formación (espíritu de verdad, amor a la perfección, etc.). El problema de la transformación social es una cuestión fundamentalmente educativa (referencia a los valores superiores).
6. El reto primero y fundamental para la transformación social es la formación de los formadores.
7. Ahora bien, previa a la tarea de la realización de la formación de los formadores es la tarea de la definición de los ejes de identidad del educador. Y los ejes de referencia que constituyen su identidad son:
 - 7.1. El educador debe responder a las necesidades de su sociedad desde los fines (últimos referentes de sentido) sociales.

- 7.2. Por tanto, el educador no sirve a ningún partido social ni a ningún interés particular. Es servidor del “bien-común”. Ésta es su única función pública.
- 7.3. No obstante, sólo hay “propuesta de valores con sentido (humano)” desde una “vuelta” a la tradición.
- 7.4. El objetivo de su acción es la “creación de cultura”. El educador es un creador de *proyectos comunes*.

8.3. Reconstrucción de la función pública del educador

El modelo de Centro que inspira nuestro actual sistema educativo defiende dos principios organizativos:

- ❖ Principio empresarial. Necesidad de transformar una organización burocrática en una organización compleja. El director es un “líder” gestiona los recursos y los potenciales educativos para ofrecer un producto de calidad.
- ❖ Principio participativo. La organización escolar debe responder a las necesidades sociales. Por tanto, debe integrar en su estructura la resolución del conflicto que crean intereses económicos y políticos de todos los implicados.

No obstante, para abordar de un modo radical la cuestión de los referentes sociales hay que enfrentarse con el problema de la *finalidad social* del sistema educativo. El educador debe colaborar y participar, pero ¿para qué?, ¿con qué objetivo? ¿Para que la organización produzca buenos técnicos? ¿Para articular los intereses de todos los grupos sociales? ¿Son válidos los intereses de esos grupos? ¿Por qué son válidos los intereses de todos los grupos? ¿Es la participación el criterio de validez de verdad? Como nos han enseñado los grandes teóricos de la Educación, la meta del sistema educativo no reside en la opinión de cada grupo: padres, alumnos, administración, profesor, etc. El recurso a una “comunidad ideal”, como mucho, nos ofrece un marco procedimental de discusión, pero no puede desentrañar, por sí mismo, el “bien interno” del sistema educativo, es decir, el fin al que está referido: ¿qué papel tiene la Educación en la sociedad?⁴. Para enfrentarnos a la tarea de la reconstrucción de la identidad del educador tenemos que asumir, como punto de partida, el referente social ineludible que los grandes

⁴ Como se sabe, el recurso a la “comunidad ideal” lo toman prestado los pedagogos de Habermas.

de la Historia de la Educación le asigna: el educador es, ante todo, un *regenerador de la cultura*.

Hoy las tendencias de democracia igualitaria y los discursos de participación se quedan en un nivel puramente jurídico. No es que no sea importante este nivel, pero no es el todo. El marco jurídico de participación da opción a que cada sector social pueda ejercer *activamente la defensa de sus intereses*. Pero es una *defensa social parcial*. El problema de fondo del discurso social sigue intacto, y es la *fragmentación*. Muchas voces defendiendo “lo suyo” no hacen un “todo”. El todo de “lo social” viene más bien desde un *proyecto común*. Lo decisivo, pues, de la organización educativa no es que todos puedan “defender sus intereses”, pues aquí no hay ningún proyecto común. Lo decisivo es si existen *proyectos comunes con sentido*.

La responsabilidad social del educador significa, en primera y fundamental instancia, que cada educador es responsable de su *pensamiento* y de su *actividad*. El *pensamiento* del educador no está al servicio de ningún “interés particular”, sino que está referido únicamente a “lo humano”, “lo universal”. En este sentido es importante recalcar que ser “funcionario” de un estado no significa en absoluto que haya que servir “una ideología” concreta, o que haya que servir unos “intereses sociales particulares”. El educador es funcionario... pero *funcionario de la humanidad*, como dice Husserl (Husserl, 1987, 18). No está en *función* más que de “lo humano y universal que se manifiesta en cada estado, país y sociedad”. En consecuencia, la principal actividad del educador es defender “lo que humaniza” y lo que fortalece la cultura de cada estado. No toda forma cultural es válida en sí misma. Hay formas culturales que deshumanizan. Es decir, y dicho claramente, que la primera misión que debe asumir el educador es la defensa de “*lo público*”.

“Lo público” (*armonía social, concordia, sinfonía*, etc.), como dicen nuestros pensadores, no está al cuidado de “los políticos”, ni de “los medios de comunicación social”, ni de las empresas económicas, ni de cualquier sector social corporativo. “Lo público” ha de ser defendido fundamentalmente por los educadores. La Historia de la Educación pone de manifiesto de modo patente esta conciencia. Que actualmente sean los políticos y los medios de comunicación los únicos que ocupen la “plaza pública” no significa que “deban serlo”, ni mucho menos que hayan sido los únicos ocupantes en la historia. Los políticos gestionan la dinámica social, los medios de comunicación dan “publicidad” a los acontecimientos, pero la dirección de la sociedad y la interpretación de los acontecimientos ha de ser asumida por los educadores, y no, como sucede hoy día, por *técnicos*.

La intencionalidad última del ser del educador es velar por la dirección de la sociedad, o, en otras palabras, velar por el estado de salud del espíritu social. En síntesis: luchar por vivificar la salud cultural de la sociedad. Esta conciencia está presente desde los orígenes de la tradición occidental, y es un núcleo siempre constante que recorre nuestra historia, de modo que podemos decir que constituye una conciencia eterna. Es no sólo uno de los ejes de “lo clásico”, sino el quicio esencial. Con esto, así como con el término “eterno”, quiero decir dos cosas: en primer lugar, que en la conciencia de los pensadores existe la convicción de que cada cultura debe tener sus educadores que defiendan y regeneren la sociedad. Ésta es una idea universal, aplicable a todas y cada una de las manifestaciones particulares de cultura. En segundo lugar, que es un legado que nosotros tenemos que recoger y actualizar en nuestro contexto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agustín de Hipona (1946-1993), *Obras completas*, Madrid, BAC.
- Apple, M. W. (1997), *Escuelas democráticas*, Madrid, Morata.
- Ball (1987), *La micropolítica de la escuela*, Barcelona, Paidós/MEC.
- Bolívar et al. (2001), *La investigación biográfico-narrativa en Educación. Enfoque metodológico*, Madrid, La Muralla.
- Clemente de Alejandría (1988), *El Pedagogo*, Madrid, Gredos.
- Coll, C. (1989a), “Diseño curricular base y proyectos curriculares”, *Cuadernos de Pedagogía*, 168, 8-14.
- Coll, C. (1989b), Psicología académica y psicología profesional en el campo de la Educación, *Anuario de Psicología*, 41, 51-73.
- Coll, C. (1992), “Psicología y Educación: aproximación a los objetivos y contenidos de la Psicología de la Educación”. en C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo psicológico y Educación, II: Psicología de la Educación*, Madrid, Alianza, pp. 15-30.
- Coll, C. (1998), “El papel del currículum en el proceso de reforma de la enseñanza: sugerencias para el debate”, en Huarte (Coord.), *Temas actuales sobre psicopedagogía y didáctica*, II Congreso Mundial Vasco, Madrid, Narcea.
- Coll, C. (1989c), *Conocimiento psicológico y práctica educativa. Introducción a las relaciones entre Psicología y Educación*, Barcelona, Barcanova.

- Coll, C. (1991), *Psicología y Currículum*, Barcelona, Paidós.
- Coll, C., y Solé, I. (1992), “La interacción profesor/alumno en el proceso de enseñanza y aprendizaje”, en Coll, Palacios y Marchesi, *Desarrollo psicológico y Educación, II: Psicología de la Educación*, Madrid, Alianza.
- Drucker, P. (1993), *La sociedad postcapitalista*, Barcelona, Apóstrofe.
- Drucker, P. (1996), *La gestión en tiempo de grandes cambios*, Barcelona, Edhasa.
- Elliott, J. (1990), *La investigación-acción en Educación*, Madrid, Morata.
- Esteve, J. M. (1997), “La investigación sobre formación de profesores: una revisión crítica”, en *La formación inicial de los profesores de secundaria*, Barcelona, Ariel.
- Esteve, J. M., Franco, S., y Vera, J. (1995), *Los profesores ante el cambio social. Repercusiones sobre la salud de los profesores*, Barcelona, Anthropos.
- Giner de los Ríos, F. (1916ss), *Obras completas*, Madrid, La Lectura.
- Giroux (1997), *Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*, Barcelona, Paidós/MEC.
- González, W. J. (1997), “Progreso científico e innovación tecnológica: La ‘Tecnología’ y el problema de las relaciones entre Filosofía de la Ciencia y Filosofía de la Tecnología”, *Arbor*, 620, 261-283.
- González, W. J. (1999), “Ciencia y valores éticos: De la posibilidad de la Ética de la ciencia al problema de la valoración ética de la Ciencia básica”, *Arbor*, 162, 139-171.
- Hargreaves (1996), *Profesorado, cultura y postmodernidad*, Madrid, Morata.
- Hargreaves (1999), “La reestructuración. Más allá de la colaboración”, en *Profesorado, cultura y postmodernidad*, Madrid, Morata.
- Husserl, E. (1987), *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental. Una introducción a la filosofía fenomenológica*, Barcelona, Crítica.
- Locke (1986), *Pensamientos sobre la Educación*, Madrid, Akal.
- Marchesi, A. (2000), *Controversias en la educación española*, Madrid, Alianza.

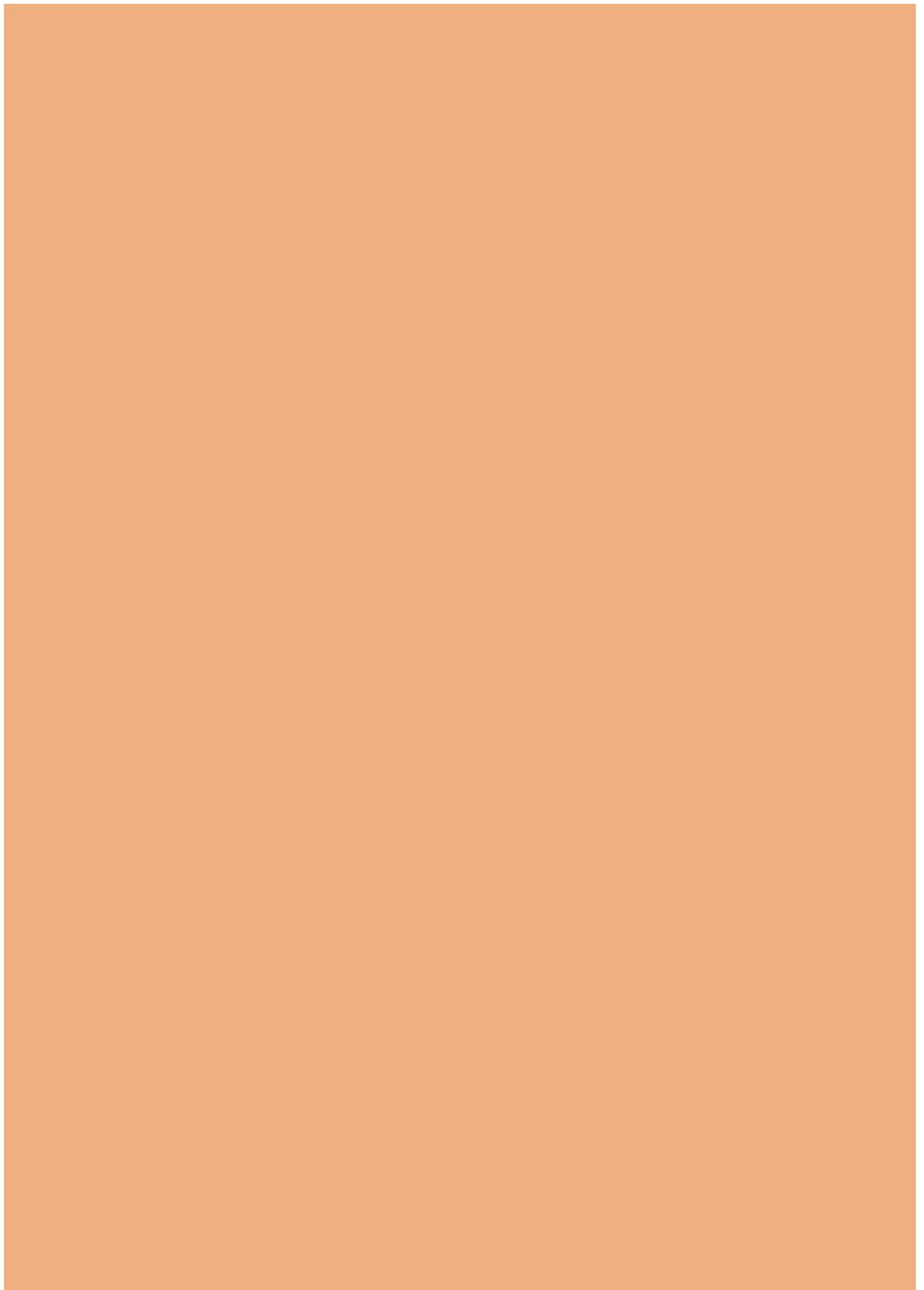
- Marchesi, A., y Martín (2002), *Evaluación de la educación secundaria*, Madrid, Fundación Santa María.
- Montaigne (1998), *Ensayos*, Madrid, Cátedra.
- Niiniluoto, I. (1997), "Ciencia frente a tecnología: ¿diferencia o identidad?", *Arbor*, 620, 285-299.
- Niiniluoto, I., y Tuomela, R. (1973), *Theoretical Concepts and Hypothetico-inductive Inference*, Reidel, Dordrecht.
- Pérez Gómez, A. I. (1978), *Las fronteras de la educación. Epistemología y Ciencias de la Educación*, Madrid, Zero/Zyx.
- Platón (1981-1988), *Diálogos*, Madrid, Gredos.
- Platón (1995), *Apología de Sócrates*, Madrid, Espasa-Calpe.
- Platón (1997), *La República*, Madrid, Espasa-Calpe.
- Plutarco (1985-1996), *Moralía*, Madrid, Gredos.
- Rescher, N. (Ed.) (1969), *Values and the Future: The Impact of Technological Change on American Values*, Free Press, N. Cork.
- Rescher, N. (1999), *Razón y valores en la era científico-tecnológica*, Barcelona, Paidós.
- Rousseau (1998), *Emilio*, Madrid, Alianza.
- Shön (1992), *La formación de profesionales reflexivos*, Barcelona, Paidós/MEC.
- Taylor, Ch. (1996), *Las fuentes del yo. La construcción de la identidad moderna*, Barcelona, Paidós.
- Torres, J. (2001), *Educación en tiempos de neoliberalismo*, Madrid, Morata.
- Vives, L. (1948), *Obras completas II*, Madrid, Aguilar.
- Wittrock, M. C. (Ed.) (1989), *La investigación de la enseñanza*, vols. I y III, *Enfoques, teorías y métodos*, Barcelona, Paidós/MEC.

Adolescencia, violencia y género

(MENCIÓN HONORÍFICA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA 2003)

.....
María Paz Toldos Romero
.....





Adolescencia, violencia y género

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente resulta casi imposible coger un periódico, una revista, o sintetizar las noticias sin encontrarnos con un caso más de violencia. Las estadísticas siguen informándonos de la frecuencia con que los humanos hieren o dañan a otros, ocasionándoles daño físico y/o psicológico, y aunque parezca que en esta época la violencia ha adquirido un carácter normativo, se trata de un fenómeno que ha existido siempre. No hay duda de que la violencia es uno de los problemas más serios y graves que tiene la humanidad, que puede ocurrir en las interacciones entre las personas en todas las situaciones y segmentos de la sociedad, que puede afectar a cualquier individuo a lo largo de su vida y aparecer en cualquier edad y contexto. Sin embargo, el reconocimiento de este hecho representa sólo el principio de un eslabón hacia la búsqueda de respuestas en una compleja cadena de preguntas.

El problema de la violencia ha sido objeto de estudio desde los orígenes de la Psicología. Sin embargo, hasta el siglo xx no se convirtió propiamente en un tema de la investigación científica. Dado el corto periodo de su estudio, no es sorprendente que las respuestas a todas las preguntas concernientes a la violencia aún no estén disponibles, y que a pesar de los importantes progresos que se han llevado a cabo en esta materia, sigan existiendo algunas carencias en su estudio. Entre ellas, la investigación psicológica suele centrarse en los individuos como receptores pasivos de las experiencias sociales que pueden contribuir a la violencia, experiencias o agentes sociales que han sido examinados separadamente, sin considerar las interconexiones entre todas las esferas de influencia sobre el individuo. En este sentido, el estudio psicológico de la conducta violenta no ha prestado la suficiente atención a los mediadores psicológicos o cognitivos que desempeñan un rol muy importante, tanto a la hora de dar significado a esas experiencias como a la hora de actuar sobre éstas y trasladarlas en acciones violentas o no violentas.

Aunque la lista de experiencias y condiciones que pueden contribuir a la violencia a largo plazo es extensa y variada, las investigaciones actuales

reconocen que ninguno de estos factores externos o recursos de interacción social, individualmente o en combinación, llevarán inevitablemente a un comportamiento violento por parte de todos los individuos. El hecho de que estas experiencias deriven en un comportamiento violento como agresor/a, víctima, testigo u observador pasivo, o bien, en un comportamiento no violento, depende del conjunto de condiciones protectoras y de riesgo de cada individuo, en el que se insertan, y con una influencia muy destacada, los *modelos de pensamiento* que se convertirán en predictores importantes de su comportamiento futuro y que los protegerán o no contra esos factores de riesgo. De estos mediadores cognitivos depende la forma en la que el individuo define, interpreta, organiza, procesa y traslada o transmite las experiencias sociales hacia caminos que dirigen la respuesta comportamental. Estos mediadores psicológicos o cognitivos son capaces de transformar el impacto de experiencias sociales que actúan como desencadenantes de la violencia. Sin embargo, los modelos de pensamiento, que justifican la violencia en el desarrollo de los primeros años y en el desarrollo posterior, pueden ser cambiados o modificados a través de la intervención directa antes de que esos modelos de pensamiento se conviertan en hábitos reguladores de los modelos de comportamiento y los estilos de vida que resultan en conductas violentas.

La investigación refleja que existen diferencias entre varones y mujeres, desde la infancia hasta la vida adulta, en el aprendizaje de los roles de género relacionados con modelos de respuesta que guían sus interacciones violentas y no violentas con los demás. Las diferencias sexuales han sido tradicionalmente atribuidas a la interacción entre factores biológicos y los procesos de socialización de los roles sexuales. Aunque a las chicas se les permite una cantidad limitada de violencia y competitividad durante la preadolescencia, es en la adolescencia cuando se enfrentan a una fuerte presión de socialización que puede hacer que disminuya sus tendencias, adoptando así un comportamiento tradicionalmente femenino caracterizado por atributos como la sumisión, dependencia, sensibilidad, etc. La adopción de estos roles y comportamientos de género puede llevar a las chicas a ser más vulnerables a la victimización. Para los chicos, la violencia puede no sólo ser tolerada sino también ser implícitamente premiada y respetada, como un aspecto definitorio de la masculinidad. Los esquemas de género que los chicos aprenden prioritariamente en la adolescencia tienen un papel importante en su predisposición, tanto a comprometerse con la violencia como agresores o testigos, como para ayudar a prevenirla.

En función de lo anteriormente expuesto, puede entenderse la importancia que tiene en la actualidad el estudio de los mediadores cognitivos en la vio-

lencia juvenil, a partir de los cuales se plantea la investigación *Adolescencia, violencia y género*, cuyo objetivo es avanzar en la comprensión de cómo es el procesamiento de la información de los y las adolescentes ante situaciones de violencia hipotéticas en función del sexo y del estatus del agresor y de la víctima. Además se examina la relación entre dicho proceso y las actitudes hacia el género y la violencia, las creencias hacia grupos minoritarios, el uso de la violencia y los estereotipos de género de los y las adolescentes.

En esta memoria identificamos los factores clave de los modelos de pensamiento de los jóvenes ante situaciones de violencia hipotéticas que pueden convertirse en hábitos reguladores de los modelos de comportamiento y estilos de vida violentos. El conocimiento de estos mediadores cognitivos puede contribuir al diseño de futuros procedimientos de intervención que ayuden a cambiar esos modelos de pensamiento para prevenir la violencia en los jóvenes.

2. MÉTODO

Participaron un total de 653 adolescentes (317 chicos y 336 chicas) con edades comprendidas entre 14 y 18 años (Media = 15.54, desviación típica = 1.01) procedentes de Centros Educativos de la Comunidad de Madrid. La media de edad correspondiente a los chicos es 15.51, con desviación típica de 0.97, y la correspondiente a las chicas es 15.56, con desviación típica de 1.05. El contraste *t de Student* puso de relieve la no existencia de diferencias estadísticamente significativas en la edad de los dos grupos. La distribución de los sujetos teniendo en cuenta las variables edad y sexo se presenta en la Tabla 1.

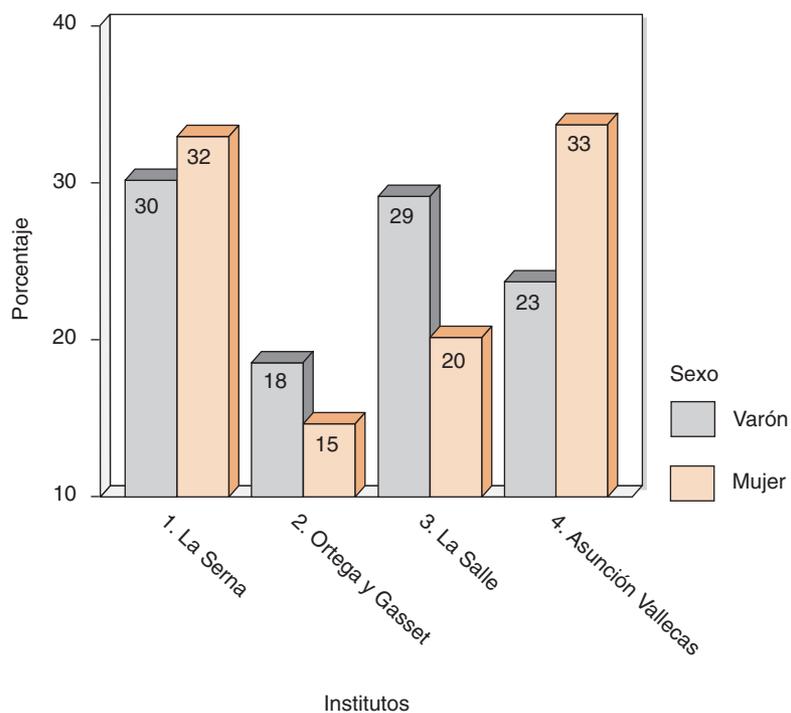
La selección de los centros educativos fue incidental pero teniendo en cuenta dos criterios; tipo de educación (concertado-religioso, público no concertado-religioso) y estatus socioeconómico de la zona (medio-bajo, medio-alto). Del total de institutos se seleccionaron cuatro de ellos, participando así dos institutos, público y concertado religioso, de nivel medio-bajo y otros dos institutos, público y concertado religioso, de nivel medio-alto. Dentro de cada centro se llevó a cabo aleatoriamente la selección de la muestra entre las clases de ESO y Bachillerato. La distribución de los sujetos por centros y por sexos se presenta en el Gráfico 1.

Como puede apreciarse en el gráfico, los dos sexos están equilibrados en todos los niveles de edad, al igual que existe bastante correspondencia entre las distribuciones de sexo por institutos. También hay equiparación entre las distribuciones por edades y cursos escolares.

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA EN FUNCIÓN DEL SEXO Y LA EDAD.

Sexo	Edad				Total
	14 años	15 años	16 años	17 años y más	
Varon	52	107	101	57	317 (48,50%)
	16,40%	33,80%	31,90%	18,00%	100,00%
Mujer	72	75	119	70	336(51,50%)
	21,40%	22,30%	35,40%	20,80%	100,00%
Total fila	124	182	220	127	653
% de fila	19,00%	27,90%	33,70%	19,40%	100,00%

GRÁFICO 1. DISTRIBUCIÓN DE LOS SUJETOS POR SEXO EN CADA INSTITUTO.



La evaluación se realizó en dos sesiones, de manera colectiva y escrita en las clases que correspondían a la hora de tutoría o bien en la hora de la materia de ética o religión, con una duración aproximada de 50 minutos. El tamaño de los grupos oscilaba entre 20 y 30 alumnos.

3. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En torno al objetivo general de la presente investigación, se definen tres de carácter más específico¹.

3.1. Sobre los mediadores cognitivos de la conducta violenta en función del sexo y del estatus del agresor y de la víctima

El primer gran objetivo de esta investigación es conocer los mediadores cognitivos que subyacen a la conducta violenta en la adolescencia. Para la consecución de este objetivo, y siguiendo los cuestionarios de situaciones hipotéticas como método para la evaluación de los mecanismos de procesamiento de la información social (Dodge, 1980; Perry *et al.*, 1986), se diseñó un instrumento que consta de ocho situaciones hipotéticas de violencia donde el sexo y el estatus del agresor y de la víctima se manipula en cada una de ellas. Así pues, el instrumento está formado por: dos situaciones de violencia entre un varón y una mujer en el ámbito familiar, dos situaciones de violencia entre profesores hacia sus alumnos en el ámbito escolar, dos situaciones de violencia entre alumnos hacia profesores en el ámbito escolar, y por último otras dos situaciones de violencia entre dos adolescentes en situación de ocio. A través de estas historias se midieron las siguientes variables dependientes para cada situación hipotética de violencia: a) los estereotipos de género que los y las adolescentes atribuyen al agresor/a y a la víctima; b) la valoración de la víctima; c) la existencia de sesgos atribucionales que pueden llevar a culpabilizar a la víctima de la situación, atribuyéndole un comportamiento provocativo y/o deseando la situación de conflicto; d) la justificación de la violencia por parte del agresor/a; y e) la anticipación del uso de violencia física, verbal y/o psicológica por parte del agresor/a.

Para conocer la relación entre el sexo y estatus del agresor y de la víctima en situaciones de violencia hipotéticas sobre el procesamiento de la

¹ Para agilizar la lectura en este resumen únicamente se presenta en cada objetivo general los objetivos específicos, los análisis estadísticos realizados y las conclusiones más relevantes. Para un análisis más detallado ver la memoria final.

información en el conjunto de variables dependientes, se utilizó un diseño multifactorial de medidas repetidas llevando a cabo un análisis de varianza ($2 \times 2 \times 2$).

Respecto a este primer objetivo general, se deduce que los y las adolescentes procesan la información de manera diferente en situaciones de violencia hipotética donde se manipula el sexo y el estatus del agresor y de la víctima, variables que, a su vez, influyen en otras de carácter dependiente. A continuación se presenta cada una de las variables estudiadas junto con los resultados y conclusiones más relevantes.

3.1.1. Atribución de estereotipos de género

Sobre esta variable dependiente se analizan los estereotipos de género que los y las adolescentes atribuyen a la persona que agrede y a la víctima de las situaciones hipotéticas de violencia en función de su sexo y estatus, así como las diferencias entre chicos y chicas en dicha atribución. Los datos obtenidos en relación con esta variable permiten verificar la hipótesis general y las cuatro hipótesis específicas derivadas de éste².

Se confirma la existencia de un esquema atribucional diferencial hacia el agresor/a y la víctima en función de su sexo y de su estatus. Resultados que reflejan la importancia que tiene la observación de cómo se distribuyen los distintos papeles sociales (ocupacionales y domésticos) y las expectativas que éstos evocan sobre las características personales que se requieren para su desempeño. Estas expectativas forman creencias estereotipadas sobre los sexos, creencias o expectativas que llevan a los individuos a percibir de distinto modo a varones y mujeres. Expectativas básicas en las que se asocian los rasgos masculinos con el agresor y los femeninos con la víctima.

Además, el conjunto de resultados obtenidos también permite deducir que son los papeles de género, además de otros factores como el sexo, el estatus, el poder, o la edad, los que funcionan como marcador de rango a la hora de atribuir distintos estereotipos de género al varón y mujer. Así pues, se sigue dando más peso a las prescripciones normativas que especifican el modo de realizar los papeles sociales y las señas de identidad de quienes

² Debido a la gran cantidad de análisis estadísticos y resultados encontrados en relación con las hipótesis generales y sus respectivas hipótesis específicas derivadas de cada objetivo, remito al lector a la lectura del capítulo dos de hipótesis y al capítulo cuatro de resultados donde se verifican cada una de ellas, ambos incluidos en el trabajo final. En este último capítulo también hay tablas y gráficos que agilizan la lectura.

los desempeñan, de acuerdo con su posición social, que a los rasgos diferenciados de personalidad. El estudio de la evaluación que realizan los/las adolescentes de la masculinidad y feminidad del agresor/a y víctima en situaciones hipotéticas de violencia, a través de rasgos de personalidad instrumentales y expresivos, permite considerar los estereotipos como esquemas cognitivos.

3.1.2. Valoración de la víctima

Sobre esta variable dependiente se analiza la valoración por parte de los y las adolescentes de la víctima en situaciones hipotéticas de violencia, así como las diferencias entre los y las adolescentes en dicha valoración. Los datos encontrados permiten confirmar parcialmente la hipótesis derivada de este objetivo.

Los resultados reflejan que existe una cierta superación respecto a la valoración hacia la víctima cuando ésta es una mujer en una situación familiar que cuando la víctima es un varón. Sin embargo, en aquellas situaciones de violencia entre mujeres del mismo y de diferente estatus, el estereotipo sexista no está superado.

3.1.3. Sesgos atribucionales

Sobre esta variable dependiente se analiza la posible existencia de sesgos atribucionales que pueden llevar a culpabilizar a la víctima de la situación, atribuyéndole un comportamiento provocativo y/o deseando la situación de conflicto, así como las diferencias entre los y las adolescentes en dichos sesgos. De las tres hipótesis específicas derivadas, se confirman dos de ellas mientras que la tercera queda parcialmente verificada.

De los distintos resultados encontrados se deduce que el estereotipo sexista de la “mujer como provocadora, deseando la situación y culpable de la situación de conflicto”, no está del todo superado por los adolescentes. Existen cambios importantes en la superación del estereotipo sexista hacia la mujer víctima de un varón en una situación familiar, es decir, los/las adolescentes no la culpabilizan, ni le atribuyen un comportamiento provocativo o deseando la situación de conflicto. Sin embargo, este estereotipo no está superado cuando la violencia se ejerce entre mujeres y cuando ésta ocupa un estatus o posición superior.

Que los y las adolescentes atribuyan a la víctima, en las situaciones de violencia entre iguales, un comportamiento más provocativo, deseando la

situación y culpabilizándola más, es un dato alarmante, puesto que cuenta con un nivel de aceptación preocupante que puede convertirse en un factor de riesgo para usar y justificar la violencia entre iguales, sobre todo entre adolescentes. Por ello, convendría llevar a cabo intervenciones que permitan la superación de este estereotipo y orientar los programas educativos de forma que contribuyan a incrementar el rechazo de la violencia en general y más específicamente hacia la mujer y entre iguales.

3.1.4. Justificación de la violencia

Sobre esta variable se explora en qué situaciones de violencia hipotéticas los y las adolescentes justifican la violencia de la persona que agrede, así como las diferencias entre éstos en dicha justificación. Los datos hallados permiten verificar las dos hipótesis específicas planteadas.

Existe una tendencia superior de los y las adolescentes a justificar la violencia hacia la autoridad, dato que debería ser tenido en cuenta para próximas investigaciones y programas de intervención, puesto que algunas de estas creencias que justifican la violencia contra la autoridad cuentan con un nivel de aceptación preocupante.

La justificación de la violencia por parte de los y las adolescentes, mayoritariamente en los chicos más que en las chicas, es un dato preocupante que podría contribuir al incremento, observado en los últimos años, de la violencia entre adolescentes y de éstos contra los adultos.

De todo esto se deriva la necesidad de llevar a cabo intervenciones u orientar los programas educativos de forma que contribuyan a incrementar el rechazo a la violencia, sobre todo entre adolescentes en situaciones de ocio, al igual que fomentar alternativas a la violencia como “una forma de diversión o de pasarlo bien el fin de semana”.

3.1.5. Uso de la violencia

Sobre esta variable se analiza qué tipo de violencia (física, verbal e indirecta) anticipan los y las adolescentes que usará la persona que agrede en las situaciones de violencia hipotéticas, así como las diferencias entre los y las adolescentes. Los datos encontrados permiten confirmar las dos hipótesis específicas derivadas a partir de esta variable.

De nuevo, el hecho de que los jóvenes anticipen más respuestas violentas entre individuos del mismo estatus, sobre todo entre adolescentes en situacio-

nes de ocio, es un dato preocupante que habrá que tener en cuenta en futuras investigaciones. Se deduce la necesidad de diseñar programas de intervención que permitan enseñar a los y las adolescentes a resolver los conflictos de manera no violenta y ampliarlos a las situaciones de ocio. Para ello, podrían utilizarse escenarios hipotéticos de violencia próximos a ellos y a ellas, situaciones que ya hayan vivido y en las que se sientan implicados, para ayudarles y enseñarles de esta forma a: analizar el problema, identificar los factores de la situación, buscar información alternativa, definir el problema y seleccionar una meta, buscar respuestas o generar soluciones alternativas y eficaces, valorar las consecuencias de cada solución y tomar la decisión de respuesta adecuada y alternativa a la violencia. De esta manera, se enseña a resolver los conflictos y a buscar alternativas a la violencia como forma de diversión.

3.2. Sobre la relación entre el procesamiento de la información y otras variables predictoras

El segundo gran objetivo de esta investigación consiste en evaluar cómo los y las adolescentes están construyendo su identidad, el grado de acuerdo o desacuerdo con las creencias hacia grupos minoritarios, y aquellas que justifican y conducen al sexismo y a la violencia; analizar qué tipo de violencia usan mayoritariamente los y las adolescentes y estudiar la percepción que tienen del uso de distintos tipos de violencia por parte de sus compañeros/as en función del sexo. Se pretende comprobar si existen diferencias en estas variables psicosociales en función del sexo, curso y nivel socioeconómico de la zona. Por último, se exploran las relaciones entre el procesamiento de la información social ante situaciones de violencia hipotéticas y estas variables psicosociales.

Para la consecución de este objetivo se procedió a los siguientes análisis estadísticos; en primer lugar a establecer la dimensionalidad de las escalas cuantitativas que miden variables psicosociales por medio de la factorización de la matriz de correlaciones entre sus elementos, utilizándose el procedimiento de Componentes Principales, seguido de las rotaciones Varimax o Promax según los casos. Se calculó el coeficiente de fiabilidad como consistencia interna, por medio del Coeficiente Alpha de Cronbach. Se obtuvieron los índices de discriminación, como correlación corregida entre las puntuaciones del elemento y de la escala total. Se calcularon las correlaciones entre las puntuaciones factoriales de cada una de estas escalas para comprobar la relación entre éstas. Para estas escalas se realizaron análisis descriptivos de todos los elementos de los cuestionarios y contrastes de diferencias de medias para muestras independientes con el estadístico *t de*

Student para ver las diferencias entre sexos y cursos. Los contrastes se realizaron con el procedimiento de varianzas iguales en los casos en que el *test de Levene* soportó el supuesto, y con varianzas desiguales y grados de libertad calculados cuando las varianzas resultaron significativamente diferentes. Se calculó el coeficiente *Eta* como una medida del tamaño del efecto del sexo en la variabilidad de las respuestas. Para el examen de las diferencias en el tipo de educación, se llevaron a cabo Análisis de Varianza de un factor con cuatro niveles. En los casos en los que se apreció alguna diferencia significativa, las pruebas *a posteriori* fueron realizadas con el contraste de Games-Howell, que no requiere del cumplimiento del supuesto de homogeneidad de las varianzas. Para predecir las respuestas a las historias de violencia sobre un conjunto de variables predictoras relacionadas con las actitudes hacia el sexismo y la violencia, las actitudes hacia grupos minoritarios, la orientación de rol sexual y el uso que los/las adolescentes hacen de la violencia, se utilizó la regresión lineal múltiple con el método de pasos sucesivos (*stepwise*). Todos los análisis de esta investigación fueron realizados con el paquete estadístico SPSS 10.0 para Windows.

Respecto a este segundo gran objetivo, se encuentra que existen diferencias entre los y las adolescentes en las siguientes variables; las actitudes hacia el género y la violencia, las creencias hacia grupos minoritarios, el uso de la violencia y los estereotipos de género de los y las adolescentes. Variables que a su vez están relacionadas e influyen con otras implicadas en el procesamiento de la información social de los y las adolescentes ante situaciones de violencia hipotéticas. A continuación se presentan los resultados relativos a cada una de estas variables psicosociales.

3.2.1. *Atributos personales o estereotipos de género de los y las adolescentes*

Sobre esta variable se evalúan los estereotipos de género o atributos personales de los y las adolescentes, comprobando si existen diferencias significativas entre chicos y chicas, en el curso o edad y el nivel socioeconómico de la zona. Además se estudia la relación entre estos atributos y el procesamiento de la información en distintas situaciones de violencia hipotéticas. Para ello se utiliza el Cuestionario de Atributos Personales (PAQ) de Spence y cols. (1979). De las dos hipótesis específicas se confirma una de ellas quedando la segunda parcialmente verificada.

Se encuentra que las chicas se ven a sí mismas con rasgos o características más instrumentales o masculinas, asociadas tradicionalmente a los varones,

mientras que los chicos se ven con rasgos más expresivos o femeninos tradicionalmente asociados a las mujeres. Por otro lado, se esperaba encontrar una identificación de los adolescentes con los valores tradicionalmente instrumentales o masculinos, sin embargo, se encuentra que los adolescentes se identifican con los atributos expresivos tradicionalmente asociados a las mujeres. Por tanto, el conjunto de resultados sugiere que los valores y problemas tradicionalmente asociados al estereotipo femenino de expresividad-comunalidad, parece haberse modificado en la imagen que tienen las adolescentes de cómo son. Al igual que el conjunto de valores tradicionalmente asociados al estereotipo masculino de instrumentalidad-agencia, parece haberse modificado en la imagen que tienen los adolescentes de cómo son.

El hecho de que las características o rasgos instrumentales/expresivos de los y las adolescentes estén correlacionados de forma significativa con el procesamiento de la información de éstos en distintas situaciones hipotéticas de violencia sugiere, como se observa en otros estudios, la existencia de relaciones entre el procesamiento de la información de los y las adolescentes y sus atributos personales o estereotipos de género. Resultados que apuntan la importancia de la orientación o rol de género, más que del sexo, en las diferencias entre varones y mujeres que se encuentran en las distintas representaciones sociales que éstos tienen de la violencia. De todo esto se deriva la importancia de la teoría de los esquemas de género que apunta que la tipificación sexual resulta, en parte, de un esquema cognitivo de género que conduce y mediatiza el procesamiento de la información, incluyendo la información sobre uno mismo. De estas relaciones son importantes las relaciones entre las diferencias individuales en los esquemas de género y el proceso de identidad de los individuos, de lo cual se deduce la importancia que tienen las relaciones entre los individuos tipificados sexualmente y su mayor disposición a procesar la información en términos del esquema de género.

La globalidad de los resultados que se acaban de presentar respecto a la organización de valores y problemas tradicionalmente asociados a los estereotipos sexistas, sugieren que la nueva condición de la mujer y los cambios de valores, económicos y culturales producidos a raíz de los cambios ocurridos en las últimas décadas, han provocado y están ocasionando cambios profundos en los roles de género. Sin embargo, son cambios que probablemente han incidido menos en el interior de la dinámica familiar (siempre más tradicional). Quizás por ello en esta investigación se encuentra que los jóvenes siguen percibiendo al varón y a la mujer en una situación familiar, con rasgos tradicionalmente estereotipados, mientras que, por el contrario, los jóvenes se ven a sí mismos/as y perciben a otros jóvenes con

roles menos tradicionales. Y es por ello que las adolescentes están copiando los roles masculinos o instrumentales. Es posible que estén copiándolos y que sigan madurando con estos roles, o bien sólo estén utilizando las conductas instrumentales asociadas al estereotipo masculino como una forma de afrontar la incertidumbre que se vive durante la adolescencia. Tengamos en cuenta que es en la adolescencia cuando tiene lugar una vivencia más aguda de las dificultades ligadas a la búsqueda de la identidad, y cuando el autoconcepto y vivencia de lo masculino y lo femenino, así como el aprendizaje de los roles que mejor caracterizarán al sujeto, se construyen desde sus referentes sociales y de grupo.

3.2.2. Creencias de los y las adolescentes hacia grupos minoritarios

Sobre esta variable se evalúa el grado de acuerdo o desacuerdo de los y las adolescentes con las creencias, tanto positivas como negativas, hacia grupos minoritarios, comprobando la existencia de diferencias significativas en función del sexo, curso y nivel socioeconómico de la zona en la superación de dichas creencias. Además, se estudia la relación entre estas creencias y el procesamiento de la información ante diferentes situaciones de violencia hipotéticas. Para ello se utiliza el Cuestionario de Actitudes y Creencias hacia Grupos Minoritarios (CADV) de M. J. Díaz-Aguado *et al.* (1996). Los datos encontrados permiten verificar la hipótesis general planteada.

Se encuentra que las adolescentes expresan actitudes más tolerantes hacia los grupos minoritarios que los adolescentes, siendo éstos más intolerantes y xenófobos. Además los de cursos superiores expresan un nivel de rechazo superior hacia las creencias intolerantes dirigidas hacia grupos minoritarios que los de cursos inferiores. Estos resultados reflejan la no superación de estas creencias en los adolescentes.

Convendría, por tanto, llevar a cabo intervenciones, sobre todo en los adolescentes, que permitieran la superación de estas actitudes o creencias intolerantes hacia grupos minoritarios. También se confirma la influencia que tienen estas actitudes sobre el procesamiento de la información de los y las adolescentes en situaciones de violencia hipotéticas.

3.2.3. Actitudes de los y las adolescentes hacia el género y la violencia

Sobre esta variable se evalúa el grado de acuerdo o desacuerdo con las creencias sexistas y las que conducen a la violencia, tanto general como aquella dirigida hacia la mujer, de los y las adolescentes, así como las diferencias entre chicos y chicas, el curso y nivel socioeconómico de la zona en

la superación de dichas creencias. Además, se estudia la relación entre estas creencias y el procesamiento de la información ante diferentes situaciones de violencia hipotéticas. Para ello se utiliza el Cuestionario de Actitudes hacia el Género y la Violencia (CAGV) de M. J. Díaz-Aguado y R. Martínez (2001). Los datos encontrados permiten verificar la hipótesis general planteada.

Se encuentra que las adolescentes expresan un nivel de rechazo superior hacia las creencias sexistas y las que justifican la violencia en general y contra la mujer que los adolescentes. Además, los y las adolescentes de cursos superiores expresan un nivel de rechazo superior hacia las creencias sexistas y las que justifican la violencia en general y contra la mujer que los de cursos inferiores. Resultados que reflejan una mayor superación del sexismo en las adolescentes.

De todo esto se deriva la necesidad de orientar los programas educativos de forma que contribuyan a incrementar el rechazo del sexismo y de la violencia, sobre todo en ellos.

3.2.4. *Uso que los y las adolescentes hacen de la violencia*

Bajo este objetivo se pretende validar una escala en una muestra española para medir tres tipos de violencia; física, verbal e indirecta, y analizar qué tipo de violencia usan mayoritariamente los y las adolescentes y si existen diferencias entre chicos y chicas, curso y nivel socioeconómico de la zona. También se comprueba la relación entre el tipo de violencia que usan los y las adolescentes y el procesamiento de la información en situaciones de violencia hipotéticas. Para ello se utiliza la Escala de Agresión Directa e Indirecta (DIAS) de Björkqvist *et al.* (1992). Los datos encontrados permiten verificar las dos hipótesis específicas planteadas.

El conjunto de los resultados encontrados apoya la validez de la Escala de Agresión Directa e Indirecta de K. Björkqvist *et al.* (1992) para una muestra española. Y permite evaluar tres tipos de violencia (física, verbal e indirecta) que usan los y las adolescentes y que perciben que usan sus compañeros/as.

Se encuentra que las adolescentes usan en mayor grado la violencia indirecta que los adolescentes, mientras que éstos hacen más uso de la violencia física, no existiendo diferencias en el uso de la violencia verbal. También se comprueba que los y las adolescentes de cursos superiores recurren menos a todos los tipos de violencia en comparación con los de cursos inferiores. Respecto a la existencia de relaciones entre el tipo de violencia que

usan los y las adolescentes y cómo éstos procesan la información en distintas situaciones de violencia hipotéticas, los resultados encontrados en esta investigación verifican la hipótesis sobre la relación entre estas variables.

3.2.5. Percepción de los y las adolescentes ante el uso de distintos tipos de violencia por parte de sus compañeros/as

Sobre esta variable se estudia la percepción que tienen los y las adolescentes del uso de distintos tipos de violencia por parte de sus compañeros y compañeras. Los resultados obtenidos permiten verificar la hipótesis específica de este objetivo. Se encuentra que los y las adolescentes perciben a las adolescentes usando la violencia indirecta en mayor grado que los adolescentes, mientras que perciben a los adolescentes usando en mayor grado la física, no existiendo diferencias en la percepción del uso de la violencia verbal.

En general, el conjunto de resultados comentados con anterioridad, sobre el autoconcepto de los y las adolescentes, y las actitudes hacia el género y la violencia apoya la hipótesis de esta investigación sobre una superación del sexismo más clara para las adolescentes que para los adolescentes. Además, refleja que, aunque en los últimos años se ha producido un avance considerable en la superación del sexismo en ambos grupos de chicos y chicas, dicha superación dista todavía mucho de ser total, especialmente en los varones, puesto que siguen manteniendo actitudes que expresan creencias más intolerantes hacia grupos minoritarios, y creencias sexistas y que justifican la violencia en general y contra la mujer, existiendo también una tendencia al cambio en la identidad de género en las chicas y en los chicos.

El hecho de encontrar que las adolescentes y alumnas de las situaciones hipotéticas de violencia son: las peor valoradas, se les culpabiliza más de la situación, les atribuyen un comportamiento más provocativo y un deseo de la situación de conflicto, se justifica su violencia, las perciben usando todos los tipos de violencia, y que además las adolescentes de este estudio se identifican con más características instrumentales o masculinas tradicionalmente asociadas a los varones y son identificadas y se identifican a sí mismas usando más la violencia indirecta; sugiere la posibilidad de que algunas adolescentes estén copiando las características tradicionalmente asociadas a la masculinidad, tanto las positivas como las negativas, incrementándose en este polo negativo el riesgo de usar y justificar la violencia. De lo cual se deriva la necesidad de educar u orientar los programas educativos de forma que eduquen contra el sexismo y el rechazo de la violencia.

3.3. Sobre la relación entre las actitudes hacia el género y la violencia, creencias hacia grupos minoritarios, uso de la violencia y estereotipos de género de los y las adolescentes

El tercer gran objetivo de esta investigación consiste en analizar la relación entre las creencias que justifican y conducen al sexismo y a la violencia en general y contra la mujer, las actitudes o creencias intolerantes hacia grupos minoritarios, el uso de la violencia y los estereotipos de género o atributos personales de los y las adolescentes. Para examinar las posibles relaciones entre las escalas cuantitativas, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson.

Los resultados encontrados permiten verificar las tres hipótesis específicas derivadas de este objetivo. Por un lado, se encuentra que la aceptación de las creencias sexistas, la justificación de la violencia como reacción y contra la mujer y la intolerancia en general y hacia grupos minoritarios, está correlacionada negativamente con el rechazo del sexismo y la violencia, y la tolerancia hacia grupos minoritarios. También se verifica que la aceptación de las creencias sexistas, la justificación de la violencia como reacción y contra la mujer, la intolerancia en general y hacia grupos minoritarios, están correlacionadas con una identidad más sexista respecto a la imagen que los y las adolescentes tienen de cómo son. Es decir, las características instrumentales o estereotipos masculinos están correlacionadas positivamente con las creencias sexistas, la justificación de la violencia contra la mujer e intolerancia en general y hacia grupos minoritarios. Por último, se comprueba que la aceptación de las creencias sexistas, la justificación de la violencia hacia la mujer, la intolerancia en general y hacia grupos minoritarios y una identidad más sexista, está correlacionada con el mayor uso que los y las adolescentes hacen de la violencia.

Los resultados anteriormente expuestos reflejan una vez más que los estereotipos tradicionales justifican el sexismo y la violencia. De lo cual se deduce la importancia que sigue teniendo incluir en el currículum estos temas para erradicar las creencias que llevan a perpetuar el sexismo y la violencia, así como la necesidad de orientar los programas educativos de forma que contribuyan a incrementar el rechazo al sexismo, la violencia en general y contra la mujer, la intolerancia en general y hacia grupos minoritarios y los estereotipos o actitudes tradicionales, como una condición básica para construir una sociedad menos violenta.

Los programas de intervención futuros deberían incluir nuevos programas o actividades para prevenir la violencia en situaciones específicas, como por ejemplo en contextos de ocio y la violencia entre iguales, donde los y las

adolescentes están más involucrados y pasan más tiempo. Convendría, por tanto, llevar a cabo intervenciones o entrenamientos generales y más específicos utilizando nuevas situaciones de violencia para prevenir y superar el riesgo de sexismo y de violencia.

3.4. Sobre los modelos sociocognitivos

Todos estos resultados y conclusiones reflejan la importancia que tiene poner el foco de atención en los factores cognitivos que pueden ayudar a explicar el fenómeno de la violencia y el desarrollo de un esquema de género en los y las adolescentes. En esta investigación se aboga por los modelos sociocognitivos. Mientras que estos modelos son de una importancia potencial para generar nuevos caminos que examinen el fenómeno de la violencia, se necesitaría prestar más atención al desarrollo de las implicaciones de este modelo, al igual que a otros factores que no han sido considerados y que son importantes para el diseño de programas de intervención o prevención de la violencia en los jóvenes. Concretamente, algunos de los resultados encontrados en esta investigación fueron congruentes con los hallados en otras investigaciones, mientras que para otros no se encontraron resultados similares ni pudieron contrastarse con otras investigaciones. De esto se deducen las limitaciones que tienen estos modelos, aportando la presente investigación innovaciones importantes en el estudio de los factores cognitivos que median en el procesamiento de la información de los jóvenes en situaciones de violencia:

1. Los recientes intentos para prevenir o reducir la violencia con intervenciones basadas en los métodos del comportamiento-cognitivo han encontrado resultados con éxitos variados. Las principales razones de la falta de éxito en estas intervenciones, son la brevedad de los programas y su fracaso a la hora de tener en cuenta la variedad de contextos en los que la violencia tiene lugar y es aprendida. Estos contextos incluyen la clase, la escuela, los iguales, la familia y la comunidad. Es decir, en la mayoría de las investigaciones se ha utilizado un único escenario hipotético de violencia, normalmente la situación de violencia entre un varón y una mujer.

Así pues, la presente investigación va más allá, ampliando el número de situaciones o contextos donde puede ocurrir la violencia, además del número de variables, para explorar en qué situaciones los y las adolescentes muestran diferentes patrones atribucionales. Más concretamente, se amplían las situaciones de violencia en el instituto, entre iguales y en

situaciones de ocio. Estas situaciones permiten a los y las adolescentes que se sientan más implicados emocionalmente puesto que son situaciones muy próximas a ellos/as y en las que quizá han participado como agresores/as, víctimas o testigos. También, la manipulación de las variables estatus y sexo del agresor y de la víctima y la medición de otras variables dependientes ofrecen una visión más amplia y ajustada que no se ha tenido en cuenta en otras investigaciones de la situación real en la que viven actualmente los jóvenes.

2. El modelo sociocognitivo ha resultado ser adecuado para describir las diferencias en las habilidades de los niños identificados como agresivos. Sin embargo, la gran mayoría de estudios se ha centrado en identificar las habilidades en el procesamiento de la información que diferencia a niños agresivos y no agresivos. Además, mucha de la investigación sobre los mediadores cognitivos de la violencia ha sido conducida con niños de la escuela elemental y preescolares, lo que demostró más diferencias en el modelo mediacional cognitivo entre agresivos y no agresivos en los últimos años de la escuela elemental, comparado con las diferencias encontradas en adolescentes. Pocos estudios se han centrado en adolescentes, donde se revela un gran margen de diferencias en el rango de los mediadores cognitivos, es decir, se encuentra que con el desarrollo los modelos individuales de cognición pueden llegar a incrementarse diferencialmente.

Así pues, en la presente memoria se extiende el desarrollo de la investigación previa de la violencia, guiada por el desarrollo del paradigma social-cognitivo, ampliando el estudio de los mediadores cognitivos en la población de adolescentes. Además, la investigación se dirige hacia el estudio de los mediadores cognitivos en una muestra no clínica, es decir, adolescentes que *a priori* no son agresivos o que no han cometido actos antisociales.

3. Es necesario tener en cuenta, en las próximas investigaciones, las diferencias de género que se han encontrado en la percepción de hostilidad y en las representaciones sociales de la violencia en muchos estudios basados en estos modelos, ya que en los modelos tradicionales sólo se han tenido en cuenta los sujetos individuales de las historias. Es decir, sólo se han tenido en cuenta individuos del mismo sexo para las historias.

La investigación debe extender las percepciones sociales aplicadas a otras categorías de individuos, indicando prejuicios en la base de variables como el sexo, raza, edad, estatus, etc. Por ello, en la presente investigación se extienden las percepciones sociales de los y las adoles-

centes hacia la persona que agrede y la agredida, indicando prejuicios en la base de variables como el sexo y el estatus.

4. El modelo del procesamiento de la información social no ha distinguido claramente los déficits de grupos particulares de individuos, que pueden mostrar bajo condiciones que no conducen a un óptimo funcionamiento cognitivo. Es decir, no se han tenido en cuenta rasgos de personalidad como una baja tolerancia a la frustración, impulsividad, hiperactividad, actitudes, creencias, etc., que podrían estar relacionadas o influir en el procesamiento de la información.

En esta investigación sí se han tenido en cuenta otras variables que pueden estar influyendo en los mediadores cognitivos de los y las adolescentes, como son los atributos personales, las creencias hacia grupos minoritarios, las actitudes hacia el sexismo y la violencia, y el uso de la violencia por parte de los y las adolescentes.

5. Por último, no se ha contestado a la cuestión de si los déficits en el procesamiento de la información social pueden ser generalizados a través de situaciones, objetivos, tipos de provocación por parte del agresor/a...

En esta investigación se estudió el procesamiento de la información de los y las adolescentes, mediante la manipulación del sexo y del estatus del agresor y de la víctima, sobre una serie de variables que no ha sido estudiada desde los modelos sociocognitivos: la atribución de estereotipos de género hacia el agresor/a y la víctima, la valoración de la víctima, la atribución del comportamiento de la víctima como provocativo y deseando la situación de conflicto, la culpabilidad hacia el agresor/a o la víctima, la justificación de la violencia y la anticipación del uso por parte del agresor/a de la violencia. También se comprobó si es posible la generalización de estos déficits a través de las diferentes situaciones, en función de las variables anteriormente comentadas.

4. DISCUSIÓN

En conclusión, el desarrollo de los hábitos de pensamiento o mediadores cognitivos de un individuo parece servir como un mecanismo por el cual las experiencias sociales pueden ser trasladadas a comportamientos violentos, comportamientos que justifican la violencia de los otros, o por el contrario, comportamientos no violentos. Sin embargo, los modelos de pensamiento que justifican la violencia en el desarrollo de los primeros años y en el desarrollo posterior pueden ser cambiados o modificados. Se ha encontrado que cuando los hábitos de pensamiento de un individuo violento se cambian des-

de una intervención directa, esto da lugar a cambios en su comportamiento violento. También se ha encontrado que muchas de las creencias que pueden llevar a un observador o testigo a proporcionar apoyo para que la violencia aparezca, pueden ser cambiadas a través de la intervención sistemática diseñada para evaluar críticamente las limitaciones de aplicar esas creencias a los encuentros con la vida real. Puesto que los hábitos de pensamiento de los individuos han sido aprendidos, podemos también cambiarlos o modificarlos a través de la intervención. Mediante la intervención preventiva los hábitos de pensamiento de un individuo pueden modificarse para responder en una amplia variedad de alternativas de manera no violenta.

En esta investigación se han identificado los factores clave de los modelos de pensamiento de los y las adolescentes que pueden convertirse en hábitos reguladores de los modelos de comportamiento y estilos de vida violentos. Una vez analizados y mediante el análisis de los modelos de pensamiento de los y las adolescentes encontrados en este estudio, en la investigación futura se pueden aplicar al diseño de procedimientos de intervención que ayuden a cambiar esos modelos de pensamiento que justifican la violencia y modificarlos antes de que se conviertan en hábitos reguladores de los modelos de comportamiento y estilos de vida que resultan en hacer daño a otros/as.

También resultaría interesante, en futuras investigaciones, detectar a aquellos adolescentes que desarrollan un comportamiento como agresor/a, víctimas o testigos, para analizar separadamente cómo cada uno de éstos procesa la información en distintas situaciones de violencia hipotéticas, comprobar las diferencias en los mediadores cognitivos de cada uno de éstos, las diferencias entre los sexos, las relaciones con otras variables que pueden estar influyendo como factores de riesgo para la adopción de cada uno de estos papeles, y ampliar el número de historias de violencia hipotéticas más cercanas a los jóvenes.

A la vista de estos resultados es necesario estudiar este tema más a fondo y diseñar acciones educativas para enseñar estrategias de resolución de conflictos, sobre todo en situaciones de violencia entre iguales, mediante la presentación de estas situaciones hipotéticas, que para los y las adolescentes no lo son tanto por la cotidianidad con la que las viven. Es necesario trabajar en el aula sobre los problemas que viven estos jóvenes e intentar adaptar las historias a situaciones más próximas a ellos y más familiares con las que pueden encontrarse alguna vez, para ayudarles a modificar sus contenidos, procesos y estilos de pensamiento. Eso sí, sin descuidar otros factores de macrosistema que están continuamente influyendo en los jóvenes y sobre los cuales se debe seguir investigando.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APA Commission on Violence and Youth (1993), *Violence and youth*. Washington, DC, American Psychological Association.
- Archer, J., y Parker, S. (1994), "Social representations of aggression in children, *Aggressive Behavior*, 2, 101-114.
- Barberá, E. (1998), "Estereotipos de género: construcción de las imágenes de las mujeres y los varones", en J. Fernández (Coord.), *Género y sociedad*, Madrid, Pirámide.
- Baron, R. A., y Richardson, D. R. (1994), *Human Aggression*, 2ª ed., Nueva York, Plenum Press.
- Beall, A. E., y Sternberg, R. J. (Eds.) (1993), *The psychology of gender*, Nueva York, Guilford Press.
- Beere, C. A. (1990), *Gender roles: A Handbook of test and measures*, Westport, CT, Greenwood Press.
- Bem, S. L. (1981a), "Gender schema theory: a cognitive account of sex typing", *Psychological Review*, 88, 354-364.
- Björkqvist, K. (1994), "Sex differences in physical, verbal, and indirect aggression: A review of recent research", *Sex Roles*, 30(3/4), 177-188.
- Björkqvist, K., y Niemelä, P. (1992), "New trends in the study of female aggression", en K. Björkqvist y P. Niemelä (Eds.), *Of mice and women: aspects of female aggression*, San Diego, CA, Academic Press.
- Bonilla, A. (1998), "Los roles de género", en J. Fernández (Coord.), *Género y sociedad*, Madrid, Pirámide.
- Burbank, V. K. (1994), "Cross cultural perspectives on aggression in women and girls: An introduction", *Sex Roles*, 30(3/4), 169-176.
- Bush, D. M. (1985), "The impact of changing gender role expectations upon socialization in adolescence", *Research in Sociology of Education and Socialization*, 5, 269-297.
- Cairns, R. B. *et al.* (1989), "Growth and aggression: Childhood to early adolescence", *Developmental Psychology*, 25, 320-330.
- Campbell, A. *et al.* (1991), "Social representation of aggression as an explanation of gender differences: a preliminary study", *Aggressive behavior*, 18, 95-108.
- Campbell, A. *et al.* (1993), "Sex and social representations of aggression: A communal-agentic analysis", *Aggressive Behavior*, 19, 125-135.

- Capaldi, D. M., y Crosby, L. (1997), "Observed and reported psychological and physical aggression in young at risk couples", *Social Development*, 6, 184-206.
- Delval, J. (1996), *El desarrollo humano*, 3.^a ed., Madrid, Siglo XXI.
- Díaz-Aguado M. J. *et al.* (2001), "Género, sexismo y expectativas sobre el futuro en el trabajo y en la pareja", en M. J. Díaz-Aguado, y R. Martínez, *La construcción de la igualdad y la prevención de la violencia contra la mujer desde la educación secundaria*, Madrid, Instituto de la Mujer.
- Dodge, K. A. (1980), "Social cognition and children's aggressive behavior", *Child Development*, 51, 162-170.
- Dodge, K. A., y Crick, N. R. (1990), "Social information-processing bases of aggressive behavior in children", *Personality and Social Psychology Bulletin*, 16(1), 8-22.
- Dodge, K. A., y Tomlin, A. (1987), "Utilization of self-schemas as a mechanism of attributional bias in aggressive children", *Social Cognition*, 5(3), 280-300.
- Eagly, A. H., y Steffen, V. J. (1986), "Gender and aggressive behavior: a meta-analytic review of the social psychological literature", *Psychological Bulletin*, 100(3), 309-330.
- Eagly, A. H., y Wood, W. E. (1991), "Explaining sex differences in social behavior: A meta-analytic perspective (Special issue)", *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17, 306-315.
- Eron, L. D. *et al.* (1994), *Reason to hope: A psychosocial perspective on violence and youth*, Washington, D.C., American Psychological Association.
- Eron, L. D., y Huesmann, L. R. (1990), "The stability of aggressive behavior even unto the third generation", en M. Lewis y S. M. Miller (Eds.), *Handbook of Developmental Psychopathology*, Nueva York, Plenum.
- Eron, L. D., y Slaby, R. G. (1994), "Introduction", en L. D. Eron, J. Gentry y P. Schleger (Eds.), *Reason to hope: A psychosocial perspective on violence and youth*, Washington, D.C., American Psychological Association.
- Escartí, A. *et al.* (1988), "Estereotipos sexuales y roles sociales", en J. Fernández (Coord.), *Nuevas perspectivas en el desarrollo del sexo y el género*, Madrid, Pirámide.
- Expósito, F. *et al.* (1998), "Sexismo ambivalente: medición y correlatos", *Revista de Psicología Social*, 13(2), 159-169.

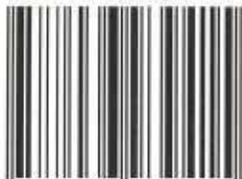
- Fernández, J. (Coord.) (1988), *Nuevas perspectivas en el desarrollo del sexo y el género*, Madrid, Pirámide.
- Fernández, J. (Coord.) (1996a), *Varones y mujeres. Desarrollo de la doble realidad del sexo y el género*, Madrid, Pirámide.
- Fernández, J. (Coord.) (1998), *Género y sociedad*, Madrid, Pirámide.
- Finkelhor, D. et al. (1983), *The dark side of families: Current family violence research*, Beverly Hills, CA, Sage.
- Fry, D. P. (1998), "Anthropological perspectives on aggression: sex differences and cultural variation", *Aggressive Behavior*, 24(2), 81-95.
- Frydenberg, E. (1997), "So boys and girls do it differently, gender and coping", *Adolescent coping. Theoretical and research perspectives*, Londres y Nueva York.
- Fuertes, A. (1996), "Redefinición sexual y de género", en J. Fernández (Coord.), *Varones y mujeres. Desarrollo de la doble realidad del sexo y el género*, Madrid, Pirámide.
- Galambos, N. L. et al. (1990), "Masculinity, femininity and sex role attitudes in early adolescence: exploring gender intensification", *Child Development*, 61, 1905-1914.
- Gerber G. L. (1995), "Gender stereotypes and the problem of marital violence", en L. Adler y F. Denmark (Eds.), *Violence and the prevention of violence*, Nueva York, Praeger.
- Gilligan, C. (1982), *In a different voice: Psychological theory and women's development*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Goodman, L. A. et al. (1993), "Male violence against women: Current research and future directions", *American Psychologist*, 48, 1054-1058.
- Gracia, E. et al. (1988), "La socialización en la familia: técnicas de disciplina en función del sexo", en J. Fernández (Coord.), *Nuevas perspectivas en el desarrollo del sexo y el género*, Madrid, Pirámide.
- Guerra, N. G., y Slaby, R. G. (1990), "Cognitive mediators of aggression in adolescent offenders: I Intervention", *Developmental Psychology*, 26, 269-277.
- Hare-Mustin, R., y Marecek, J. (1990), *Making a difference. Psychology and the construction of gender*, Yale, Yale University Press. [Trad. esp.: Barcelona, Herder (Biblioteca de Psicología), 1994].

- Harris, M. B. (1994), "Gender of subject and target as mediators of aggression", *Journal of Applied Social Psychology*, 24, 453-471.
- Harris, M. B. (1995), "Ethnicity, gender, and evaluations of aggression", *Aggression Behavior*, 21, 354-357.
- Harris, M. B., y Knight-Bohnhoff, K. (1996), "Gender and Aggression I: Perceptions of Aggression", *Sex Roles*, 35(1/2), 1-25.
- Harris, M. B., y Knight-Bohnhoff, K. (1996), "Gender and Aggression II: Personal Aggressiveness", *Sex Roles*, 35(1/2), 27-42.
- Huesmann, L. R. (1994), *Aggressive behavior: Current perspectives*, Nueva York, Plenum Press.
- Huesmann, L. R. et al. (1991), "Mitigating the development of aggression in young children by changing their cognitions", *Aggressive Behavior*, 17, 75-76.
- Huesmann, L. R. et al. (1992), "Differing normative beliefs about aggression for boys and girls", en K. Björkqvist y P. Niemelä (Eds.), *Of mice and women: Aspects of female aggression*, San Diego, CA, Academic Press.
- Huston, A. C., y Álvarez, M. (1990), "The socialization context of gender role development in early adolescence", en R. Montemayor, G. R. Adams y T. P. Gullota (Eds.). *From childhood to adolescence*, Newbury Park, Sage.
- Hyde, J. S., y Frost, L. A. (1993), "Meta-analysis in the psychology of women", en F. L. Denmark y M. A. Pauli (Eds.), *Psychology of women: A handbook of issues and theories*, Westport, CT, Greenwood Press.
- Koss, M. P. et al. (1994), *No safe haven. Male violence against women at home, at work and in the community*, Washington D.C., American Psychological Association.
- Lacasa, P. (1997), *Familias y escuelas. Caminos de la orientación educativa*, Madrid, Visor.
- Lagerspetz, K., y Björkqvist, K. (1994), "Indirect aggression in boys and girls", en L. R. Huesmann (Ed.), *Aggressive behavior: Current perspectives*, Nueva York, Plenum Publishing Corporation.
- López, F. (1988), "Adquisición y desarrollo de la identidad sexual y de género", en J. Fernández (Coord.), *Nuevas perspectivas en el desarrollo del sexo y el género*, Madrid, Pirámide.

- Lutz, I. M. (1999), "Aggressive girls at school", *Aggressive Behavior*, 25(1), 27-28.
- Maccoby, E., y Jacklin, C. (1974), *The Psychology of Sex Differences*, Stanford, CA, Stanford University Press.
- Martínez, I. *et al.* (1988), "Medida de la masculinidad, feminidad y androginia psicológica", en J. Fernández (Coord.), *Nuevas perspectivas en el desarrollo del sexo y el género*, Madrid, Pirámide.
- Moreno, A. (1997), "La adolescencia como tiempo de cambios", en J. A. García Madruga y P. Pardo de León (Eds.), *Psicología evolutiva, Tomo II*, Madrid, UNED.
- Moya, M. (1985), "Identidad, roles y estereotipos de género", *Revista de Psicología General y Aplicada*, 40, 457-472.
- Musitu, G. (1982), *Agresividad en el contexto escolar*, Madrid, Subdirección General de Investigación Educativa.
- Ortega, R., y Mora-Merchán, J. (1997), "Agresividad y violencia. El problema de la victimización entre escolares", *Revista de Educación*, 313, 7-27.
- Österman K. *et al.* (1998), "Cross-Cultural Evidence of Female Indirect Aggression", *Aggressive Behavior*, 24, 1-8.
- Pastor, R., y Martínez Benlloch, I. (1991), "Roles de género: aspectos psicológicos de las relaciones entre los sexos", *Investigaciones psicológicas*, 9, 117-143.
- Pepler D., y Slaby, R. (1994), "Theoretical and developmental perspectives on youth and violence", en L. D. Eron, J. H. Gentry y P. Schlegel (Eds.), *Reason to hope: A psychosocial perspective on violence and youth*, Washington, DC, American Psychological Association.
- Perles, F., y Moreno, M. (2000), "Influencia de la provocación, la descripción de la agresión y el sexo en la percepción social de las víctimas de violencia familiar", *Revista de Psicología Social Aplicada*, 10(1), 97-113.
- Perry, D. *et al.* (1986), "Cognitive social learning mediators of aggression", *Child Development*, 57, 312-319.
- Pulkkinen, L., y Saastamoinen, M. (1987), "Cross-cultural perspectives on youth violence", en J. Steven, y A. Goldstein (Eds), *Youth violence: Programs and prospects*, Elmsford, NY, US, Pergamon Press.
- Signorella, M. *et al.* (1993), "Developmental differences in children's gender schemata about others: A meta-analytic review", *Developmental Review*, 13, 147-183.

- Slaby, R. G. (1989), *Aggressors, victims, and bystanders: Thinking and acting to prevent violence*, Newton, MA, Education Development Center.
- Slaby, R. G. (1997), "Psychological mediators of violence in inner city youth", en J. McCord (Ed.), *Violence and childhood in the inner city*, Nueva York, Cambridge University Press.
- Slaby, R. G. et al. (1994), *Aggressors, victims and bystanders: Thinking and acting to prevent violence*, Newton, MA, Education Development Center.
- Slaby, R. G., et al. (1994), "Policy recommendations: Prevention and treatment of youth violence", en L. D. Eron, J. Gentry y P. Schleger (Eds.), *Reason to hope: A psychosocial perspective on violence and youth*, Washington, DC., American Psychological Association.
- Spence, J. T. (1985), "Gender identity and its implications for the concepts of masculinity and femininity", en T. B. Sonderegger (Ed.), Nebraska symposium on motivation, 1984, *Psychology and gender*, Lincoln, University of Nebraska Press.
- Spence, J. T., y Helmreich, R. L. (1985), *Masculinity and femininity*, Austin, University of Texas Press.
- Spence, J. T., y Helmreich, R. L. (1980), "Masculine instrumentality and feminine expressiveness. Their relationships with sex role attitudes and behaviors", *Psychology of Women Quarterly*, 5, 147-163.

ISBN 84-369-3941-7



9 788436 939415