

**MEMORIA FINAL DEL PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN**

***“LOS ESTILOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE
EN EL AULA”***

Ángela Hernández Moreno

INDICE

INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

MÉTODO

Participantes

Instrumento

Análisis de datos

RESULTADOS

PROPUESTAS METODOLÓGICAS ÚTILES PARA EL DISEÑO DE LA PROGRAMACIÓN

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

Cuando en 1977 Cronbach y Snow publicaron sus trabajos sobre la influencia que los tratamientos educativos ejercían sobre el rendimiento de los alumnos si se atendían las diferentes capacidades de éstos, comenzaron a desarrollarse investigaciones acerca de las diferencias individuales cognitivas y de personalidad bajo la conceptualización teórica de los estudios ATI (Interacción aptitud por tratamiento). Y en consecuencia se hacía necesario analizar inicialmente la cuestión de las diferencias individuales en estilos intelectuales desde una perspectiva comprensiva global y realista. Es este un primer paso hacia el establecimiento de implicaciones directas para la adecuación de las prácticas docentes de los profesores a las capacidades y estilos de pensamiento de los alumnos en distintas tareas y contenidos o materias.

Los estilos, aunque originalmente se estudian dentro del campo perceptivo, pronto se conceptúan como estilos propiamente cognitivos en cuanto están referidos a un patrón de procesos de conocimientos y de procesamiento de la información en general. Una enseñanza que tenga en cuenta las características de los alumnos, parece que debe considerar como variable relevante el estilo de profesores y alumnos. La adaptación de los estilos y métodos de instrucción a las preferencias de los estudiantes, conlleva una atención a la diversidad que afecta al proceso enseñanza-aprendizaje del alumno y se manifiesta tanto en su satisfacción con el tipo de enseñanza que recibe como con los logros conseguidos.

La investigación relacionada con la identificación de la relación entre el logro académico y el estilo de aprendizaje ha ofrecido un apoyo consistente para lo siguiente:

1. Cada estudiante aprende de forma diferente.
2. El rendimiento del alumno está relacionado con su forma específica de aprender.
3. Si los alumnos son enseñados teniendo en cuenta su propio estilo de aprendizaje, su rendimiento es más eficaz.

4. Las formas sistemáticas de identificar las preferencias para aprender y las sugerencias para enseñar a los estudiantes con estilos de aprendizaje diversos pueden desarrollarse según un diagnóstico individualizado.

Para Wakefield (1992), se pueden destacar dos grandes avances en la investigación realizada sobre los estilos de enseñanza y aprendizaje. Por un lado el diseño de instrumentos para la evaluación de las diferencias estilísticas de estudiantes y profesorado. Por otro, el estudio de la importancia de establecer una correspondencia entre la enseñanza y el estilo individual del alumnado. Fruto de estas investigaciones es la vinculación entre el logro académico y la correspondencia de estilos de aprendizaje y de enseñanza (Galloway, 1984; Hervás, 1998, 2003c Sternberg, 1999; Cano, 2000; Dunn, Dening y Lovelace 2001, Hervás y Castejón, 2003, Hervás y Miralles, 2004). La evidencia de que existe una relación entre el logro académico y los estilos de aprendizaje ha fundamentado la idea de que cada estudiante aprende de una forma diferente, que el logro del estudiante está unido a su forma específica de aprender, que cuando los estudiantes aprenden teniendo en cuenta su propio estilo de aprendizaje, su rendimiento es más eficaz y, finalmente, que las formas sistemáticas de identificar las preferencias para aprender y las sugerencias para enseñar a los estudiantes con estilos de aprendizaje diversos, pueden desarrollarse según un diagnóstico individualizado (Hervás y Castejón, 1999, 2003; Leino, Leino, Lindtsedt, 1989; Sternberg, 1999). Por esta razón la identificación de los modos de procesar la información así como de aprender, determinan la eficacia de la tarea docente y los resultados de los estudiantes.

Son abundantes las investigaciones que en los últimos años vinculan el éxito académico con el estilo de aprendizaje y es sabido que los estilos, como variables individuales que influyen en la capacidad para aprender, no aparecen relacionados con las aptitudes sino con la forma en la que cada persona gusta de utilizar sus habilidades.

En esta línea, este trabajo se centra en conocer cómo favorecer entornos en los que se atienda equitativamente los estilos de aprendizaje de todo el alumnado, desarrollando los puntos fuertes individuales sobre los que fundamentar el proceso de enseñanza-aprendizaje, y conseguir la relación adecuada y sinérgica entre las preferencias y las demandas académicas, en permanente cambio.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación tiene como objetivo general atender la diversidad de los estudiantes de segundo ciclo de Educación Secundaria Obligatoria a través del conocimiento de los estilos de aprendizaje. Los objetivos específicos que se desprenden son:

1. Conocer los fundamentos teóricos en que se basan los modelos de estilos de enseñanza y aprendizaje para valorar su idoneidad en contextos educativos y conocer los diferentes modelos de estilos de enseñanza y aprendizaje
2. Adaptar y validar un instrumento de evaluación de los estilos de aprendizaje para estudiantes de 2º Ciclo de Secundaria.
3. Identificar los estilos de aprendizaje de estos alumnos.
4. Elaborar algunas propuestas metodológicas útiles para el diseño de la programación

La finalidad última de esta investigación es aportar información relevante para diseñar una intervención educativa adecuada a las diferencias estilísticas de los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria.

MÉTODO

Participantes

La muestra está constituida por un total de 1289 estudiantes que cursan primero, segundo, tercero y cuarto nivel de Educación Secundaria Obligatoria en 6 centros educativos públicos y concertados de los municipios de Cieza, Lorca, Bullas, Las Torres de Cotillas y Alquerías de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. El método de muestreo que hemos utilizado ha sido no aleatorio y con un carácter incidental. Los cuestionarios fueron cumplimentados voluntariamente por todos los estudiantes que asistieron a clase el día de la aplicación de las pruebas en los centros implicados en la investigación.

Como se indicó en el informe de progreso realizado en febrero se disminuyó el número de institutos y se amplió el de estudiantes a petición de los orientadores de los centros que nos hicieron comprender la utilidad de ampliar la muestra a todo el alumnado de secundaria y no solo al 2º ciclo, como estaba programado en el proyecto inicial.

La distribución de esta muestra por **centros** es la siguientes: el centro 1 (Las Torres de Cotillas) con 349 estudiantes se corresponde con el 27,1 % de la muestra, el centro 2 (Cieza 1) con 275 estudiantes representa el 21,3% de la muestra el centro 3 (Bullas) con 348 estudiantes y el 27%% de la muestra, el centro 4 (Lorca) con 182 estudiantes representa el 14,1%; el centro 5 (Cieza 2) con 93 estudiantes supone el 7,2% del total de la muestra y, finalmente el centro 6 (Alquerías) 42 estudiantes supone el 3,3% del total de la muestra (Tabla 1).

Centros	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Centro 1	349	27,1	27,1	27,1
Centro 2	275	21,3	21,3	48,4
Centro 3	348	27,0	27,0	75,4
Centro 4	182	14,1	14,1	89,5
Centro 5	93	7,2	7,2	96,7
Centro 6	42	3,3	3,3	100,0
Total	1289	100,0	100,0	

Tabla 1. Distribución de estudiantes por centros

	Frecuencia	Porcentaje
Mujer	661	51,3
Hombre	623	48,3
Total	1284	99,6
Perdidos	5	,4
Total	1289	100,0

Tabla 2. Distribución de estudiantes por género

Como se puede observar en la tabla 2 y el gráfico 1, nuestra muestra está compuesta por 661 mujeres (51,3%) y 623 hombres (48,52%). Como podemos ver el número de estudiantes de género femenino es ligeramente superior al masculino lo cual refleja la estructura demográfica de la sociedad. De un total de 1284 sujetos válidos y 5 perdidos, el 51,5% corresponde a las mujeres y el 48,5% a los hombres.

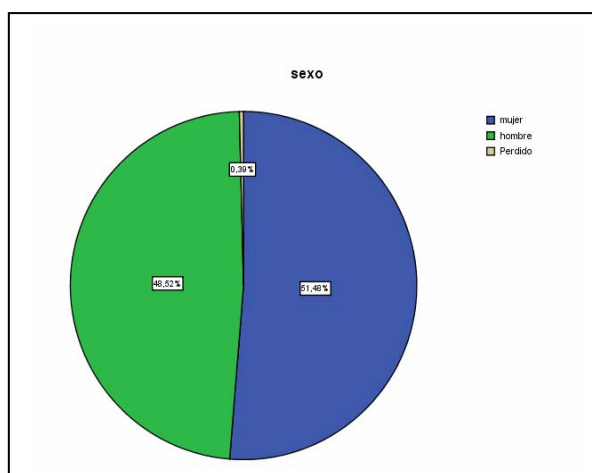


Gráfico 1. Distribución de la muestra por género

La distribución de la muestra por **cursos** es la siguiente: 411 estudiantes (31,89%) cursan primer curso de la ESO, 352 estudiantes (27,31%) lo hacen en segundo curso, 358 (27,77%) cursan tercer curso de esta etapa educativa y, finalmente 168 (13%) estudiantes pertenecen a cuarto curso de la ESO mientras que el 44,2% del alumnado lo hacen en cuarto curso de la ESO (tabla 3).

El mayor número de estudiantes se encuentra en el nivel de primero, disminuyendo progresivamente como hemos explicado anteriormente.

Curso	Frecuencia	Porcentaje
1°	411	31,89%
2°	352	27,31%
3°	358	27,77%
4°	168	13,03%
Total	1289	100%

Tabla 3. Distribución de alumnos por curso

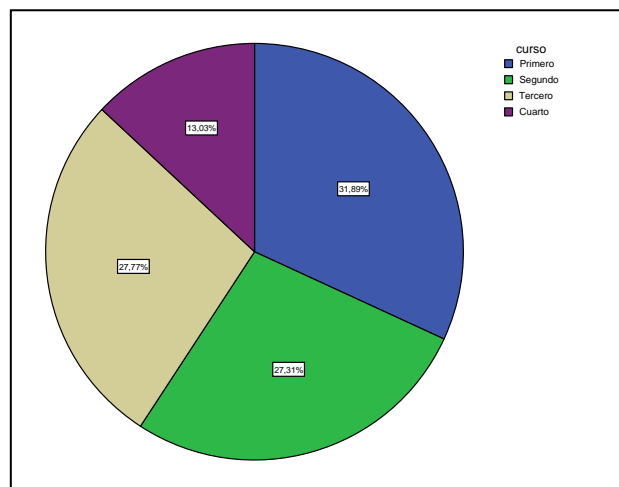


Gráfico 2. Distribución % de estudiantes por curso

Como se observa en la tabla 4, la distribución de la muestra por **edades** oscila entre los 11 y los 17 años y se distribuyen de la manera siguiente: hay 3 estudiantes de 11 años (0,2%), 260 estudiantes tiene 12 años (20,2%); con 13 años hay 342 (26,5%) estudiantes, el alumnado con 14 años alcanza un número de 323 (25,1%) mientras que 215 (16,7%) tiene 15 años. Con 16 años hay 103 estudiantes (8%) y, finalmente solamente 27 (1,8%) cuentan 17 años.

Años	Frecuencia	Porcentaje
11	3	0,2
12	260	20,2
13	342	26,5
14	323	25,1
15	215	16,7
16	103	8,0
17	27	1,8
Total	1273	98,8
Perdidos	16	1,2
Total	1289	100,0

Tabla 4. Distribución de estudiantes por edad

Si agrupamos la muestra en intervalos de edad tenemos que, como aparece en la tabla 5 y el gráfico 3, 605 estudiantes (46,9%) están entre los 11 y los 13 años; 538 (41,7%) tienen edades comprendidas entre 14 y 15 años mientras solamente 130 (10,08%) tienen 16 ó 17 años.

Años	Frecuencia	Porcentaje
11-13	605	46,9%
14-15	538	41,7%
16-17	130	10,08%
Total	1273	
Perdidos	16	1,2%
Total	1289	100,0

Tabla 5. Distribución de estudiantes por tramos de edad

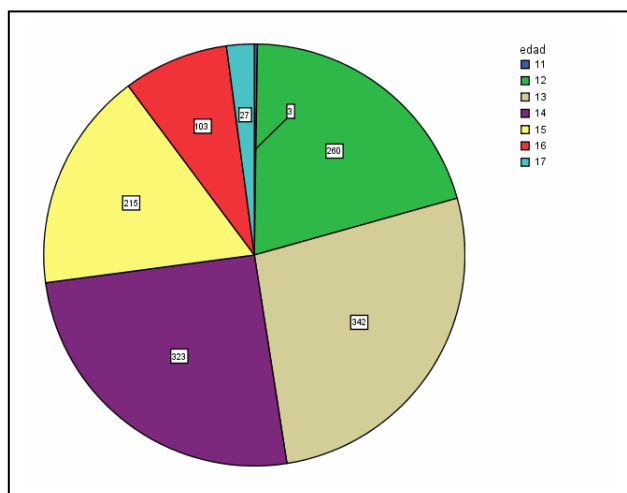


Gráfico 3 Representación de estudiantes por tramo de edad.

La diferencia en el número de alumnos entre los tres grupos de edad se debe a la distribución en ciclos de la educación secundaria y a la obligatoriedad de la misma, así como a la posibilidad de repetir con el fin de conseguir los objetivos didácticos mínimos. Así en el primer curso del 1º ciclo de secundaria, junto a los alumnos, que han superado la educación primaria y acceden por primera vez al instituto, se encuentran los alumnos repetidores de 1º curso. De igual manera sucede en segundo, los de primer curso que superan su año escolar se encuentran con repetidores del curso anterior. Además a este primer grupo hay que añadir aquellos alumnos de 3º curso que todavía no habían cumplido los 14 años, aunque sean minoría.

El segundo grupo (14-15) presenta una ligera disminución con respecto al primero. En éste están representados los alumnos que acceden por primera vez al segundo ciclo y los repetidores. En el último grupo se observa una diferencia notable con respecto a los anteriores. Por una parte ha habido una especie de “selección natural” debido a la edad. Muchos abandonan y se conforman con el certificado de estudios ya que han cumplido la edad obligatoria y tan solo permanecen aquellos que van a finalizar su educación secundaria o continuar en otras etapas. Y, por otra, el número de cuestionarios trabajados en estos cursos fue menor debido a causas ajenas a nuestro trabajo, absentismo e imposibilidad de cumplir los plazos previstos.

Finalmente la muestra por **nacionalidades**, tal y como aparece en la tabla 6 se distribuye de la manera siguiente: 1147(89%) son estudiantes de nacionalidad española, 41 (3,3%) son de nacionalidad ecuatoriana. El resto del alumnado hasta un total de 15 nacionalidades pertenece a distintos grupos con una representatividad que va desde 6 marroquíes (0,5%), 5 franceses (0,4%), 3 bolivianos (0,2%) y 2 chinos (0,2%). El resto hasta un total de 1213 tiene una representación de un estudiante de cada una de las nacionalidades siguientes: ucraniana, rumana, lituana, argentina, mexicana, colombiana, rusa, brasileña con 1% de representatividad. Hay que destacar que 76 estudiantes (5,6%) no mencionan su nacionalidad.

En otro nivel de clasificación establecemos dos categorías delimitadas por los criterios de nacionalidad española o nacionalidad no española. Los datos, como se muestran en la tabla 7 y el gráfico 4, indican que 1147 estudiantes (89%) del total de la muestra es español mientras que 66 estudiantes (5,1%) no tienen nacionalidad española.

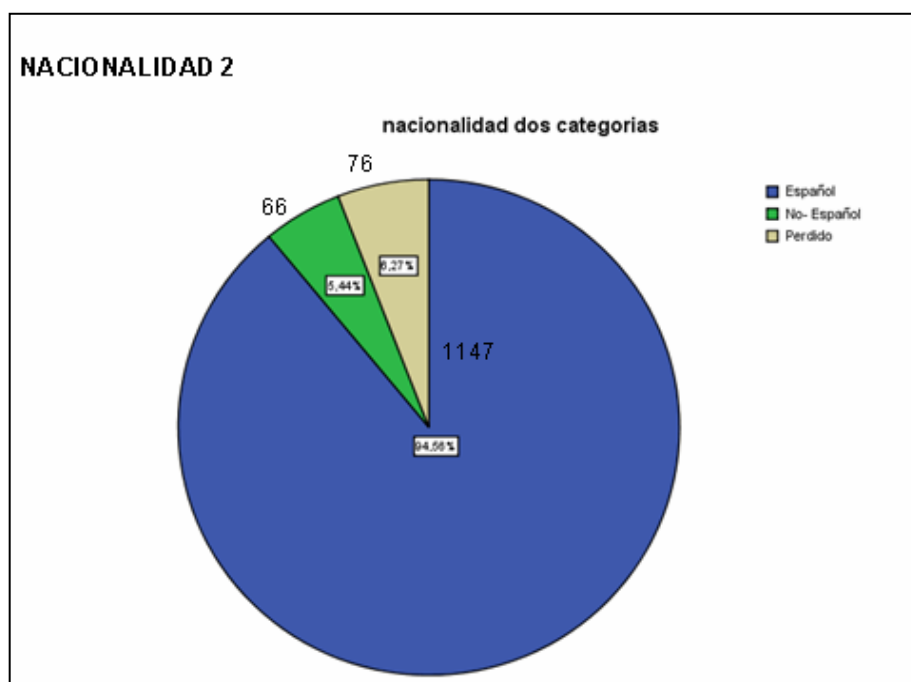


Gráfico 4. Distribución de la muestra en dos nacionalidades: españoles y no españoles

Nacionalidad		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	española	1147	89,0	94,6	94,6
	ecuatoriana	42	3,3	3,5	98,0
	marroquí	6	,5	,5	98,5
	ucraniana	1	,1	,1	98,6
	rumana	1	,1	,1	98,7
	boliviana	3	,2	,2	98,9
	francesa	5	,4	,4	99,3
	lituana	1	,1	,1	99,4
	argentina	1	,1	,1	99,5
	china	2	,2	,2	99,7
	mexicana	1	,1	,1	99,8
	colombianoa	1	,1	,1	99,8
	rusa	1	,1	,1	99,9
	brasileña	1	,1	,1	100,0
	Total	1213	94,1	100,0	
Perdidos	Sistema	76	5,9		
Total		1289	100,0		

Tabla 6. Distribución de estudiantes por nacionalidad

Nacionalidad		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
dos categorías					
Válidos	Español	1147	89,0	94,6	94,6
	No-Español	66	5,1	5,4	100,0
	Total	1213	94,1	100,0	
Perdidos	Sistema	76	5,9		
Total		1289	100,0		

Tabla 7. Distribución de estudiantes españoles/ no españoles

Instrumento

Cuestionario *Canfield Learning Skills Inventory (CLSI)*

Para determinar las preferencias de estudio de los alumnos se utilizó una adaptación española del *CLSI* (Hervás Avilés, 1998, 2003,2005). Se trata de un cuestionario que permite identificar un perfil individual del estudiante y proporciona información acerca de las condiciones idóneas en que cada persona se concentra, aprende y recuerda la información. Se compone de 4 escalas referidas a los componentes afectivos relacionados con las experiencias educativas que motivan a los estudiantes a elegir y actuar con éxito en un área de contenido. Con este instrumento se recoge información relacionada con cuatro grandes áreas relacionadas con la motivación como son:

Condiciones para aprender, evalúa las preferencias contextuales implícitas en el proceso de enseñanza-aprendizaje: interacciones en el grupo, organización de la tarea, establecimiento de objetivos, competencia, relaciones entre profesores y alumnos, especificación y detalle en la planificación, independencia en el trabajo, autoridad. **Áreas de interés**, esta área se refiere a las preferencias por unas áreas curriculares o por unos temas u otros: escala numérica, cualitativa, tecnológica y de relaciones con los demás. **Modos de instrucción y aprendizaje**, trata sobre la forma en la que se adquiere y procesa la información: mediante la escucha de exposiciones o conferencias, leyendo, utilizando imágenes o a través del contacto directo con la realidad. **Expectativas e influencia** se refiere al sobre el grado de logro que espera el estudiante de su trabajo y la influencia que el profesor suponga que tienen sus estrategias de instrucción sobre sus alumnos.

En las **condiciones de aprendizaje** se evalúa las preferencias relacionadas con la forma de aprender, es decir, el contexto donde se produce el aprendizaje. Si les gusta aprender con sus compañeros, si organizan o no las tareas, los objetivos de la disciplina o si necesitan conocer o no al profesor.

Las **áreas de interés** hacen referencia al gusto o atracción por una determinada disciplina o área curricular. Unos pueden preferir trabajar de una manera lógica, como por ejemplo resolver problemas matemáticos y otros construyendo cosas materiales, o bien, utilizando el lenguaje, construyendo textos y leyendo, mientras que también determinados alumnos pueden preferir aprendiendo de una forma directa.

También a través del LSI podemos acceder a la preferencia por el **modo de aprender**. Es decir, a la manera como el alumno obtiene la información, como adquiere y procesa la información. Si prefiere escuchar al profesor o leer la información utilizando el libro de texto u otros documentos. Pero también esta escala nos permite observar otras formas de aprender, comprobar que algunos alumnos aprenden mejor con imágenes que con la palabra escrita e incluso aquellos que prefieren, como hemos indicado unas líneas más arriba, la experiencia directa.

Por último accedemos con el LSI a las **expectativas** del alumno, lo que espera obtener.

El inventario consta de 30 enunciados con 4 alternativas de respuesta que hay que graduar según el nivel de preferencia por cada una de ellas. Cada una de estas escalas representa un rasgo separado del estilo de aprendizaje del alumnado. A partir de estos datos se obtienen puntuaciones en 21 sub-escalas distintas referidas a los cuatro aspectos generales descritos anteriormente y que ahora describimos detalladamente.

La primera área está relacionada con las condiciones para el aprendizaje e incluye las 8 sub-escalas siguientes:

Compañeros el alumnado que manifiesta preferencias por esta subescala siente que la buena relación con otros estudiantes es importante para su aprendizaje y trata de mantener este tipo de relaciones en su entorno; le gusta el trabajo en equipo. Prefiere aprender y mantener relaciones interpersonales con los compañeros. Las respuestas que favorecen esta escala reflejan una creencia o un sentimiento de que la interacción personal amistosa y cálida entre los compañeros es un elemento importante del aprendizaje. Algunos ejemplos de respuestas son:

En una clase que me gusta: “me divierto con los otros estudiantes y compartimos nuestras ideas y sentimientos.

En el colegio sería mejor si “hubiera más actividades de grupo y oportunidades para conocer a los estudiantes”.

Como estudiante es mi responsabilidad: “cooperar con los otros estudiantes y ayudarlos cuando pueda”.

Condiciones para el aprendizaje (8 escalas): Contexto de aprendizaje preferido

Compañero: Disfruta trabajando en equipo, manteniendo buenas relaciones con otros estudiantes

Organización: Desea claramente el trabajo de curso organizado de forma clara, los trabajos significativos y una secuencia de actividades lógica.

Establecimiento de objetivos: Quiere establecer sus propios objetivos, usar la información para tomar sus propias decisiones sobre los objetivos.

Competición: Desea la comparación con los demás, necesita saber cómo lo está haciendo en relación a los demás.

Instructor: Quiere conocer personalmente al profesorado y llegar a una comprensión mutua.

Detalle: Le gusta conocer la información específica sobre los trabajos, los requisitos, la reglas, etc.

Independencia: Le gusta trabajar solo, determinando su propio plan de estudio, y haciendo cosas independientemente.

Autoridad: Desea la disciplina en el aula, el mantenimiento del orden, y unos instructores informados

Áreas de interés (4 escalas): Áreas curriculares o temas de estudio preferidos

Numérico: Prefiere trabajar con números y lógica, resolviendo problemas matemáticos

Cualitativo: Le gusta trabajar con palabras o lenguaje - escribir, editar, hablar.

Inanimado: Le gusta trabajar con cosas - construir, reparar, diseñar, manejar.

Personas: Le gusta trabajar con personas - entrevistar, aconsejar, vender, ayudar.

Modos de aprendizaje (4 escalas): Modo preferido de obtener información nueva

Escuchar: Prefiere escuchar las explicaciones, cintas, discursos, etc.

Lecturas: Prefiere examinar la información escrita, leer textos, panfletos, etc.

Icónico: Le gusta interpretar ilustraciones, películas, diapositivas, gráficos, etc.

Experiencia directa: Le gusta las situaciones activas y participativas

Expectación de notas (5 Escalas): Grado de rendimiento anticipado

Expectativa-A: Nivel sobresaliente o superior.

Expectativa-B: Nivel superior a la media o bueno.

Expectativa-C: Nivel medio o satisfactorio.

Expectativa-D: Nivel inferior a la media o no satisfactorio.

Expectativa Total: Suma ponderada de las expectativas A, B, C y D.

Expectativa-D: Nivel inferior a la media o no satisfactorio.

Expectativa Total: Suma ponderada de las expectativas A, B, C y D.

Cuadro 2. Escalas del LSI (Learning Style Inventory) de Canfield (Hervás,2003)

A quienes manifiestan preferencias por trabajar con los compañeros su entorno de aprendizaje incluye debates en grupos pequeños, proyectos realizados en equipo y otro

tipo de tareas relacionadas con el aprendizaje cooperativo. Se trata de establecer relaciones personales positivas con los compañeros con el único interés de trabajar en ambientes cálidos y afectivos.

Organización esta escala destaca la importancia de una organización clara y lógica de las tareas del curso. Quienes manifiestan preferencias claras en organización desean conocer qué se va a hacer y por qué. Les gusta que el trabajo del curso esté organizado de forma clara, los trabajos significativos y una secuencia de actividades lógica.

Las respuestas que califican prioritariamente en esta escala son:

En una buena clase “el curso está bien organizado y los temas se siguen de forma significativa”

Como estudiante es mi responsabilidad” hacer preguntas al profesor cuando los objetivos no estén claros”

El colegio sería mejor “si hubiera más claridad sobre cómo van a ser las clases”.

Estos estudiantes desean que los materiales estén organizados de forma lógica y sistemáticamente en un proceso de claro desarrollo. Desean ambientes formales sin novedades ni sobresaltos. Las presentaciones bien organizadas son bien recibidas. Prefieren explicaciones completas y exhaustivas de la relación existente entre los diferentes elementos del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Establecimiento de objetivos es una escala en la que se da importancia a la identificación y consecución de los objetivos que están relacionados con los intereses inmediatos y específicos de los estudiantes. Quienes muestran preferencias en esta escala creen que es importante tener la oportunidad de modificar los objetivos o procedimientos y tomar sus propias decisiones acerca de los objetivos. Quieren establecer sus propios objetivos, usar la información para modificar los objetivos o los procedimientos, y tomar sus propias decisiones sobre los objetivos.

Algunos de los ítems relacionados con esta escala son:

“Prefiero las clases en las que más o menos, yo establezco mis propios objetivos y estudio las cosas que más me interesan”.

“Aprendo mejor con oportunidades para reflexionar sobre mis capacidades y para mejorar mi rendimiento”.

“Considero que las evaluaciones a veces no son de mucha ayuda para evaluar mi progreso o para ayudarme a centrar mis actividades de estudio”.

Un estudiante con fuertes preferencias en el establecimiento de objetivos quiere tener la oportunidad de tomar decisiones sobre lo que va a hacer, de que forma hacerlo, y en que nivel de desarrollo. Los objetivos impuestos que parecen irreales con relación a las necesidades del estudiante y sus capacidades dificultan la ejecución de la tarea a realizar.

Competencia esta escala destaca el de los estudiantes por conocer y comparar su trabajo con respecto al de los demás. Al compararse con compañeros del mismo sexo y de la misma edad, un estudiante con altas preferencias en competencia valora esta cualidad más que las relaciones amistosas con los demás, la lógica y el orden de los materiales o la oportunidad de establecer sus propios objetivos. Algunos ejemplos de respuestas que califican en esta escala son:

“Me gustaría una clase en la que yo supiera cómo mi trabajo se compara con otros y que el mejor trabajo fuera reconocido.”

“El colegio sería mejor si hubiera información objetiva sobre cómo unos trabajos se comparan con otros”.

Mi obligación como estudiante es aceptar la habilidad de otros estudiantes y trabajar conjuntamente”.

Estos estudiantes desean medir su trabajo con respecto al de los demás, necesita saber cómo lo está haciendo en relación a sus compañeros ya que considera que poder compararse con los compañeros ofrece a los estudiantes un buen motivo para aprender.

Profesor – Esta escala nos muestra que siente que una interacción cordial y amistosa entre el profesor y los alumnos es importante para el aprendizaje. Frente al profesor autoritario y distante prefieren a los que se interesan personalmente por ellos y pueden establecer una relación eficaz con él, que ayude a los estudiantes para hacerles comprender más claramente los objetivos didácticos y que puedan abordarlo de una manera informal.

Algunos ejemplos son:

- “me gustaría que fuese simpático para hablar tranquilamente con él”
- “me gustaría poder visitarlo en su despacho cuando quisiera”
- “me gustaría que mi profesor me ayudase cuando lo necesitara”

Para estos estudiantes el afecto es importante. El profesor muestra su afecto y su preocupación por los alumnos. En este contexto el alumno se encuentra cómodo y motivado.

Detalles –Esta escala destaca la importancia de que la información facilitada sea específica y pormenorizada. El alumno desea que los profesores ofrezcan la información muy clara y precisa sobre los trabajos y actividades que desea que realice. Espera que los objetivos didácticos sean explicados de forma clara por el profesor.

Expresaría lo siguiente:

- “prefiero al profesor que explica despacio y claro como debo realizar un trabajo”
- “los profesores deberían saber como comunicar a sus estudiantes que es lo que esperan de ellos”
- “me gustaría que mis profesores realizaran esquemas claros y correctos de lo que voy a estudiar”

Son estudiantes que necesitan claridad y conocer en todo momento lo que los profesores quieren de él.

Independencia – En esta escala se cree que el aprendizaje significativo se produce cuando los estudiantes trabajan independientemente y tienen la oportunidad de decidir como cumplen los objetivos. Desean establecer sus propios objetivos y estudiar las cosas que más le interesan. Les gusta trabajar solos y realizar trabajos adoptando su propio enfoque y tomado sus propias decisiones.

Ejemplos:

- “prefiero a los profesores que me permiten decidir lo que quiero estudiar y como hacerlo”
- “me gustaría contribuir personalmente al desarrollo de los trabajos o tareas que el profesor nos manda”
- “un buen profesor debe enseñar técnicas de estudio con las que los estudiantes puedan trabajar solos”

Estos alumnos prefieren a los profesores que les dejen trabajar a su aire, según sus habilidades, que consideren a las personas como individuos con intereses particulares.

Autoridad – A estos alumnos les gusta la disciplina y el orden en clase, y que las actividades de estudio se desarrollen de manera controlada. Necesitan para poder trabajar el control del profesor. Encontramos ejemplos como:

- “no me gusta que la clase esté desorganizada y los compañeros hablen”
- “Me gustan los profesores que se hacen de respetar”
- “me gustaría que los profesores mantuviesen la disciplina en clase para poder realizar mi trabajo de forma adecuada”

Son aquellos alumnos que valoran a los profesores que son respetados, saben mantener la disciplina en el aula y procura que todos los alumnos alcancen los objetivos didácticos.

La segunda escala hace referencia a las áreas de interés e indican la preferencia por los temas de estudio:

Numérico- Prefiere trabajar con números y expresa su preferencia de la siguiente manera:

- “la asignatura que más me gusta son las matemáticas y las ciencias”
- “me gusta calcular la diferencia del coste de las cosas”
- “si tuviera que ayudar a alguien preferiría ayudarle a contabilizar el dinero que tiene en su cuenta”

Cualitativo- Esta escala nos indica la preferencia de los alumnos por el uso del lenguaje y la literatura.

Se manifiesta en frases como:

- “la asignatura que más me gusta es la lengua y la literatura”
- “prefiero leer lo que otros han escrito”
- “me gusta escribir cartas y poesías”

Inanimado- Define a aquellos que prefieren trabajar con cosas, incluso construir o reparar máquinas, diseñar maquetas etc.

Estos alumnos responden:

- “Prefiero las clases de educación Plástica o de tecnología porque puedo diseñar lo que quiero hacer”
- “me gustan las clases en que puedo ayudar al profesor a instalar aparatos”

- “aprendo mejor cuando experimento con las cosas”

Personas- En esta escala destacamos aquellos alumnos que como mejor nse encuentran es trabajando con otras personas.

Algunos ítems de esta escala serían:

- “me gusta hablar con extraños”
- “preferiría aprender algo con alguien que trabaje en el área que debo estudiar”
- “un buen profesor debería ordenar a sus alumnos trabajos fuera del aula”

La tercera escala Modos de aprender identifica la modalidad mediante la cual mejor aprenden los alumnos:

Escuchar – prefiere aprender mediante charlas, conferencias, hablando.

Algunos ejemplos de respuestas que califican en esta escala son:

- “como mejor aprendo es escuchando al profesor y a otros compañeros”
- “las tareas con las que más disfruto son las charlas, debates y sesiones de preguntas y respuestas”
- “prefiero los exámenes orales a los escritos”

Son alumnos que se encuentran cómodos con una metodología expositiva en la que el profesor explica los contenidos de manera tradicional.

Leer – este tipo de alumno considera más efectivo el aprendizaje mediante la lectura.

Los siguientes ejemplos nos muestran su opinión:

- “me gusta conocer cosas nuevas leyendo lo que otros han escrito”
- “disfruto cuando el profesor me manda leer un texto”
- “prefiero las preguntas que tengo que contestar por escrito”

Estos alumnos son personas aficionadas a la lectura que prefieren pasar su tiempo leyendo revistas y libros.

Icónico– Para este alumno el material visual le resulta mejor que otros para el aprendizaje por ello le es muy útil mirar presentaciones, gráficos, películas y todo tipo de imágenes.

Ejemplos:

- “cuando veo película que tratan sobre el tema de clase lo comprendo mejor”
- “disfruto cuando el profesor proyecta en clase diapositivas”
- “un buen profesor dibuja o proyecta imágenes en clase para que sea más amena”

Experiencia – Esta escala nos indica a los alumnos que prefieren la experiencia directa. Son los alumnos que disfrutan trabajando en el laboratorio o realizando trabajos de campo. Están siempre dispuestos a realizar trabajos prácticos.

Algunos ejemplos nos muestran:

- “aprendo mejor cuando trabajo con algo que puedo tocar y comprobar las explicaciones del profesor”
- “prefiero las clases en que puedo experimentar en el laboratorio”
- “la asignatura que más me gusta es la tecnología”

Influencia (4 Escalas y 1 global):

Nos indica el grado de rendimiento anticipado. Las expectativas que tiene un alumno

Expectativa-A: Nivel sobresaliente o superior.

Expectativa-B: Nivel superior a la media o bueno.

Expectativa-C: Nivel medio o satisfactorio.

Expectativa-D: Nivel inferior a la media o no satisfactorio.

Expectativa Total: Suma ponderada de las expectativas A, B, C y D.

Los alumnos tienen que ordenar, de acuerdo con sus preferencias, las 4 posibles respuestas a cada uno de los 30 ítems que integran el cuestionario: 1 para la opción que más prefieren, 2 para la siguiente, 3 para la tercera opción y 4 por la que menos prefieren. Los estudiantes responden a las preguntas en una escala del 1 al 4 (4 como valor máximo). Puesto que las opciones más afines se puntúan con un 1 y las que menos con un 4, cuanto más baja sea la puntuación para una escala, más fuerte será la preferencia. Así, la mínima puntuación posible para una determinada escala es 6

(significando una preferencia del 100%), y la puntuación máxima será 24 (con la equivalencia de preferencia del 0%).

Los datos pueden tratarse bien como puntuaciones directas o bien como puntuaciones transformadas del tipo T de McCall. A partir de la puntuación T obtenida en algunas de las subescalas se establecen dos puntuaciones combinadas que definen los ejes de una doble clasificación que da lugar a nueve tipologías de aprendizaje, según sus preferencias resumidas en el cuadro 3 (Hervás,1998,2003).

Procedimiento

El procedimiento general seguido se ha desarrollado en dos grandes fases. En una primera fase se ha revisado el inventario sobre preferencias de aprendizaje de Canfield adaptado en anteriores investigaciones (Hervás Avilés, 1998,2003,2005) y se realizó una aplicación en un estudio piloto con estudiantes de diferentes centros de la Región de Murcia siendo supervisado todo el proceso por el profesorado de los mismos con el fin de adaptar el enunciado de los distintos ítem al vocabulario y la comprensión del alumnado.

En una segunda fase el inventario ha sido aplicado a los 1289 estudiantes que componen la muestra de la presente investigación.

La aplicación del inventario se realizó en horario de clase estando en todo momento los orientadores de los tres centros presentes. Cada sesión fue precedida de una completa información a los estudiantes sobre lo que se pretendía y la importancia que para su aprendizaje podría tener el conocimiento individual de sus preferencias en el aprendizaje. Igualmente se realizó una completa información de las instrucciones que debían seguir para cumplir correctamente los ítems. En todas las sesiones se recalcó en el hecho de que estas pruebas no medían la capacidad intelectual, que no existían respuestas buenas y malas sino que todas sus respuestas eran válidas pues eran las suyas. Por esa razón se insistió en la importancia de contestar sinceramente a lo que se les preguntaba teniendo en cuenta sus preferencias y su percepción.

Iniciar el proyecto supuso un trabajo inicial de contactos y peticiones ante los Directores y Consejos escolares para presentar nuestro trabajo de investigación y explicar el contenido del mismo. Una vez aceptado y autorizado por las autoridades escolares su realización, tuvieron lugar varias reuniones con los orientadores en las que se tuvo que explicar la finalidad de dicho trabajo, elegir los grupos a los que iba

Social (S)	Prefieren la interacción entre los compañeros y los profesores. Estos estudiantes suelen dar énfasis a las discusiones en grupos pequeños y al trabajo en equipo.
Independiente (I)	Prefieren trabajar solamente para alcanzar unos objetivos individuales. Están menos interesados en las oportunidades de interacción. Estos estudiantes tienden a aceptar técnicas y procedimientos como el análisis de monografías o el desarrollo de plan de trabajo individual o con un ritmo personal adecuado.
Aplicado(A)	Prefieren trabajar en actividades que tengan una relación clara con las experiencias diarias del mundo real. le gusta la enseñanza que incluye prácticas, las visitas a los lugares de trabajo o las prácticas de laboratorios en equipo.
Conceptual (C)	Prefieren trabajar con materiales muy organizados y orientados al lenguaje. Se sienten menos satisfechos cuando la enseñanza se centra en la inducción del aprendizaje a partir de experiencias diarias de la vida real. Les gustan las conferencias y lecturas como formas para aprender.
Neutral (N)	Estos estudiantes no muestran una preferencia fuerte por ninguno de los conjuntos de escalas de esta tipología Por otro lado, la carencia de cualquier tipo de preferencia fuerte también puede reflejar cierto grado de no participación.
Social/Aplicado	Prefieren crear oportunidades para interactuar con los demás estudiantes y los profesores en actividades estrechamente relacionadas con experiencias del mundo real. Gustan de la enseñanza que incluye representaciones, solución de problemas en grupo y prácticas supervisadas.
Social/Conceptual	Estos estudiantes prefiere tener oportunidades para interactuar con estudiantes e instructores usando materiales orientados al lenguaje muy organizados; prefiere lecciones que cuenten con un equilibrio de formatos de conferencias y discusión
Independiente/ Aplicado	Prefiere trabajar solo para alcanzar objetivos individuales mediante el uso de experiencias relacionadas de forma estrecha con el mundo real; prefieren la instrucción relacionada con prácticas individuales de laboratorio o con prácticas técnicas no supervisadas.
Independiente/ Conceptual	Prefiere trabajar solo hacia la consecución de objetivos individuales mediante el uso de materiales organizados y orientados hacia el lenguaje; entre las preferencias de estos estudiantes se encuentran la lectura independiente, la búsqueda literaria y las revisiones.

Cuadro 3. Tipología de estilos de aprendizaje de Canfield (Hervás,2003).

destinado y planificar las sesiones de trabajo con los alumnos que comenzarían en los meses de noviembre. En algunos institutos tuvimos la suerte de poder trabajar con todos los grupos, pero no siempre fue así ya que al finalizar el curso 2004/05 desconocían esta situación y tenían planificadas actividades extraescolares, excursiones y talleres.

Antes de iniciar el trabajo en cada centro se tuvo una reunión con el Orientador y los profesores tutores de los cursos en los que se iban a pasar el cuestionario. A estos profesores se les explicó la finalidad del mismo y porque realizábamos este trabajo, informándoles también que debería realizarse en las horas de tutoría y que se ocuparían dos sesiones para completar el cuestionario ya que, aunque no presentaba complejidad alguna, la calidad y la fiabilidad de la muestra dependía del interés y la sinceridad de las respuestas, así como de la lectura atenta de los ítems para su comprensión.

Análisis de datos

Para el análisis de los datos se utilizarán los paquetes estadísticos SPSS versión 13.0

RESULTADOS

Alumnos

En cuanto a la identificación y comparación de tipologías y perfiles de estilos de aprendizaje de los estudiantes. Los estudiantes se distribuyen de forma diferente a través de las distintas tipologías.

De 1284 estudiantes de la muestra la principal observación es que todos los tipos de estilos aparecen representados. Tal y como aparece representado en la tabla 8 Las diferencias no son muy significativas. Así el tipo de estilos independiente aplicado es el que más representación alcanza (13,6%), seguido del Social conceptual (12,8%), Independiente Conceptual, (12,5%), Conceptual (11,9%), el estilo Social Aplicado(10,6%), el estilo Social (10,4%), el tipo de estilo Neutral (9,8%), y finalmente el Aplicado (8,8%).

Estos resultados difieren de los obtenidos en otras investigaciones en las que los tipos de estilos de aprendizaje predominantes son aquellos que tienen una clara orientación Social-Aplicado (26%) e Independiente Conceptual (17%) (Hervás Avilés,1998)

Si agrupamos los tipos puros y los tipos mixtos observamos que hay un leve predominio de los tipos mixtos con un 49,5% frente a los tipos puros que representan un 40,8%. El resto representan a los neutrales, es decir aquellos alumnos que no presentan ninguna preferencia especial por ningún tipo.

Tipos de estilos de aprendizaje		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SA (Social/Aplicado)	137	10,6	10,6	10,6
	S (Social)	135	10,5	10,5	21,1
	SC (Social/Conceptual)	164	12,7	12,7	33,8
	A (Aplicado)	114	8,8	8,8	42,7
	N (Preferencia Neutral)	127	9,9	9,9	52,5
	C (Conceptual)	154	11,9	11,9	64,5
	IA (Independiente/Aplicado)	175	13,6	13,6	78,0
	I (Independiente)	123	9,5	9,5	87,6
	IC (Independiente/Conceptual)	160	12,4	12,4	100,0
	Total	1289	100,0	100,0	

Tabla 8. Distribución en porcentajes por tipos de estilos

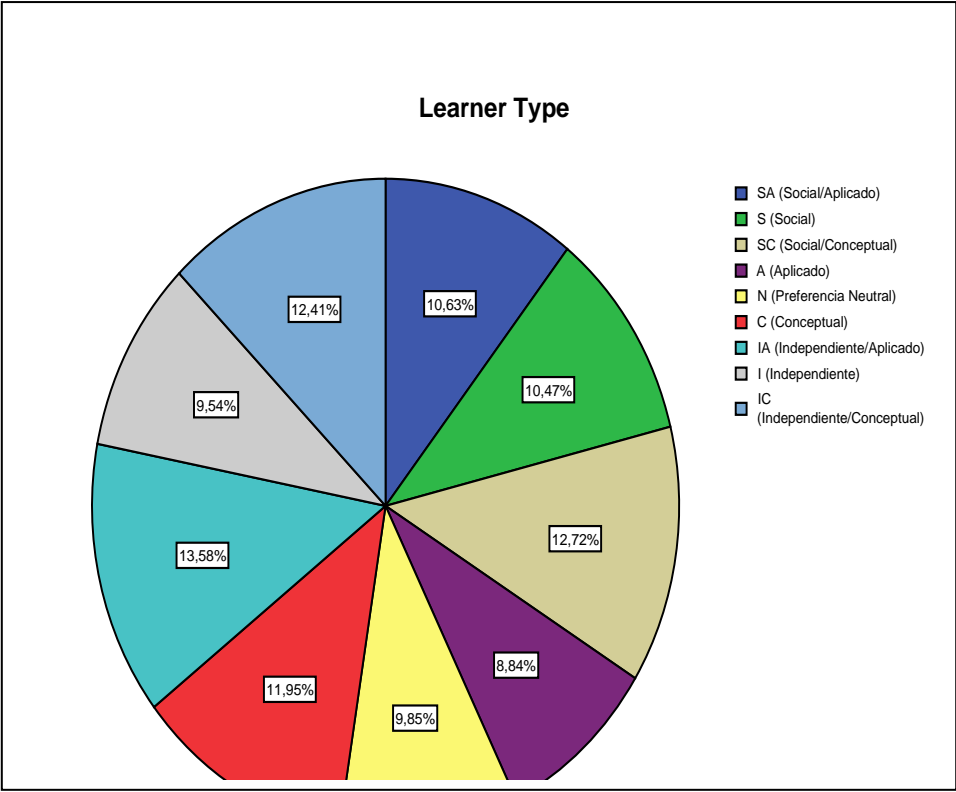


Gráfico 5. Distribución porcentual por tipos de estilos

1	Independiente Aplicado	Prefiere trabajar solo para alcanzar objetivos individuales mediante el uso de experiencias relacionadas de forma estrecha con el mundo real; prefieren la instrucción relacionada con prácticas individuales de laboratorio o con prácticas técnicas no supervisadas.
2	Social Conceptual	Estos estudiantes prefieren tener oportunidades para interactuar con estudiantes e instructores usando materiales orientados al lenguaje muy organizados; prefieren lecciones que cuenten con un equilibrio de formatos de conferencias y discusión
3	Independiente Conceptual	Prefiere trabajar solo hacia la consecución de objetivos individuales mediante el uso de materiales organizados y orientados hacia el lenguaje; entre las preferencias de estos estudiantes se encuentran la lectura independiente, la búsqueda literaria y las revisiones.
4	Conceptual	Prefieren trabajar con materiales muy organizados y orientados al lenguaje. Se sienten menos satisfechos cuando la enseñanza se centra en la inducción del aprendizaje a partir de experiencias diarias de la vida real. Les gustan las conferencias y lecturas como formas para aprender.
5	Social Aplicado	Prefieren crear oportunidades para interactuar con los demás estudiantes y los profesores en actividades estrechamente relacionadas con experiencias del mundo real. Gustan de la enseñanza que incluye representaciones, solución de problemas en grupo y prácticas supervisadas.
6	Social	Prefieren la interacción entre los compañeros y los profesores. Estos estudiantes suelen dar énfasis a las discusiones en grupos pequeños y al trabajo en equipo.
7	Neutral	Estos estudiantes no muestran una preferencia fuerte por ninguno de los conjuntos de escalas de esta tipología. Por otro lado, la carencia de cualquier tipo de preferencia fuerte también puede reflejar cierto grado de no participación.
8	Independiente	Prefieren trabajar solamente para alcanzar unos objetivos individuales. Están menos interesados en

		las oportunidades de interacción. Estos estudiantes tienden a aceptar técnicas y procedimientos como el análisis de monografías o el desarrollo de plan de trabajo individual o con un ritmo personal adecuado.
9	Aplicado	Prefieren trabajar en actividades que tengan una relación clara con las experiencias diarias del mundo real. le gusta la enseñanza que incluye prácticas, las visitas a los lugares de trabajo o las prácticas de laboratorios en equipo.

Cuadro 3. Distribución de tipos de estilos según las preferencias de los alumnos

Atendiendo al género, las mujeres alcanzan un porcentaje más alto en el tipo Social Conceptual, 9,6%, y el mínimo lo encontramos en el que corresponde al tipo Independiente, 2,4%. Los hombres en cambio están más representados en el tipo Independiente Aplicado y menos en el Social Conceptual tal y como se puede comprobar en las tablas nº 9 y 10 y en el gráfico nº 6.

			sexo		Total
			mujer	hombre	
Learner Type	SA (Social/Aplicado)	Recuento	85	51	136
		% del total	6,6%	4,0%	10,6%
	S (Social)	Recuento	90	44	134
		% del total	7,0%	3,4%	10,4%
	SC (Social/Conceptual)	Recuento	123	41	164
		% del total	9,6%	3,2%	12,8%
	A (Aplicado)	Recuento	59	55	114
		% del total	4,6%	4,3%	8,9%
	N (Preferencia Neutral)	Recuento	66	60	126
		% del total	5,1%	4,7%	9,8%
	C (Conceptual)	Recuento	96	57	153
		% del total	7,5%	4,4%	11,9%
	IA (Independiente/Aplicado)	Recuento	49	125	174
		% del total	3,8%	9,7%	13,6%
	I (Independiente)	Recuento	31	92	123
		% del total	2,4%	7,2%	9,6%
	IC (Independiente/Conceptual)	Recuento	62	98	160
		% del total	4,8%	7,6%	12,5%
Total		Recuento	661	623	1284
		% del total	51,5%	48,5%	100,0%

Tabla 9. Tipos de estilo y género

	Mujeres	Hombres
1	SC	IA
2	C	IC
3	S	I
4	SA	N
5	N	C
6	IC	A
7	A	SA
8	IA	S
9	I	SC

Tabla 10. Preferencias de tipos de estilos atendiendo al género

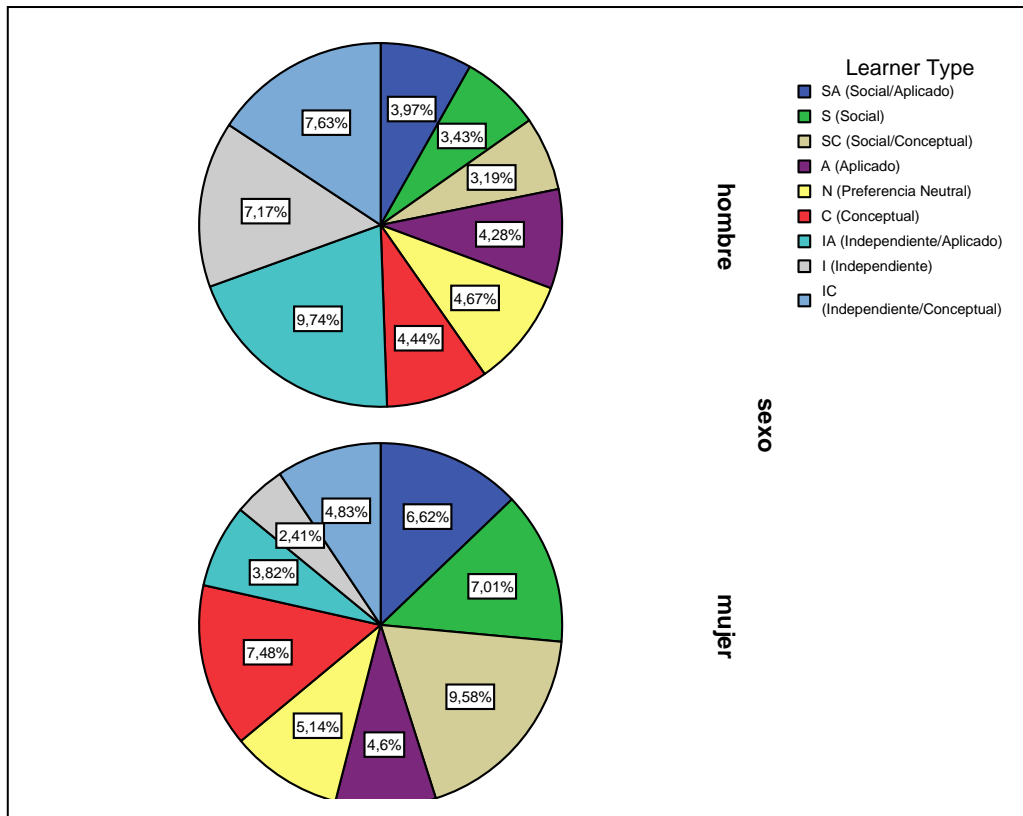


Gráfico 6. Distribución por tipos de estilo atendiendo al género

Si relacionamos tipos de estilos y edad de los sujetos de la muestra obtenemos los siguientes datos tal y como aparecen en la tabla 11. En el tramo 11-13 años predomina el tipo Independiente Conceptual (7,1%), seguido del Social Conceptual (6,8%) y del Conceptual (6,6%). El que presenta un porcentaje menor es el Aplicado (3,2%). Estas preferencias van cambiando con respecto al siguiente tramo de 14-15 en el que el estilo Independiente Aplicado alcanza una mayor proporción (7,1%). La menor en este tramo de edad se encuentra en el Independiente (3,5%). Con respecto a los alumnos de 16-17 años el estilo que presenta una mayor preferencia es el Independiente Aplicado (2,1%) y menor el Social y Social Conceptual (0,6%).

			edad recategorizada			Total
			11 12 o 13 años	14 o 15 años	16 o 17 años	
Learner Type	SA (Social/Aplicado)	Recuento	60	60	15	135
		% del total	4,7%	4,7%	1,2%	10,6%
	S (Social)	Recuento	62	65	8	135
		% del total	4,9%	5,1%	,6%	10,6%
	SC (Social/Conceptual)	Recuento	86	66	8	160
		% del total	6,8%	5,2%	,6%	12,6%
	A (Aplicado)	Recuento	41	57	16	114
		% del total	3,2%	4,5%	1,3%	9,0%
	N (Preferencia Neutral)	Recuento	65	48	13	126
		% del total	5,1%	3,8%	1,0%	9,9%
	C (Conceptual)	Recuento	84	54	14	152
		% del total	6,6%	4,2%	1,1%	11,9%
	IA (Independiente/Aplicado)	Recuento	54	90	27	171
		% del total	4,2%	7,1%	2,1%	13,4%
	I (Independiente)	Recuento	62	45	14	121
		% del total	4,9%	3,5%	1,1%	9,5%
	IC (Independiente/Conceptual)	Recuento	91	53	15	159
		% del total	7,1%	4,2%	1,2%	12,5%
Total		Recuento	605	538	130	1273
		% del total	47,5%	42,3%	10,2%	100,0%

Tabla11. Tipos de estilos y tramos de edad

	Años	Años	Años
Tipos por orden	11-13	14-15	16-17
1	IC	IA	IA
2	SC	SC	A
3	C	S	SA/IC
4	N	SA	C/I
5	I/SC	A	N
6	SA	C/IC	S/SC
7	IA	N	
8	A	I	
9			
%	47,5%	42,3%	10,2%

Tabla 12. Preferencia de tipos de estilo por tramos de edad

En cuanto a los centros observamos como ya se expresó anteriormente que todos los estilos están representados de una manera más o menos proporcional. Si nos fijamos de una manera más detallada por centro, el centro 1 el máximo porcentaje lo alcanza el tipo Conceptual (4,1%) y el mínimo por el Independiente (2,2%). El centro 2 el estilo preferido mayoritariamente es el Social Conceptual (3,3%) y el menos el Neutral (1,6%). En el centro 3 encontramos el mayor porcentaje en el Independiente Conceptual (4,3%) y el menor en el Neutral (1,9%). En lo que respecta al centro 4 el estilo más representado es el Independiente Conceptual (2,3%) y el menos el Aplicado (1,2%). El centro 5 nos presenta que el tipo de estilo mayoritario de sus alumnos es el Independiente Aplicado (1,3%) y el minoritario el Social Aplicado (0,3%). Por último el centro 6 el estilo preferido por sus alumnos es el Social (0,7) y el menos preferido el Independiente e Independiente Conceptual (0,2%) (Tabla 13)

			Centro						Total
			1	2	3	4	5	6	
Learner Type	SA (Social/Aplicado)	Recuento	39	27	39	22	4	6	137
		% del total	3,0%	2,1%	3,0%	1,7%	,3%	,5%	10,6%
	S (Social)	Recuento	32	33	31	22	8	9	135
		% del total	2,5%	2,6%	2,4%	1,7%	,6%	,7%	10,5%
	SC (Social/Conceptual)	Recuento	36	42	50	18	14	4	164
		% del total	2,8%	3,3%	3,9%	1,4%	1,1%	,3%	12,7%
	A (Aplicado)	Recuento	37	25	24	15	7	6	114
		% del total	2,9%	1,9%	1,9%	1,2%	,5%	,5%	8,8%
	N (Preferencia Neutral)	Recuento	43	20	39	11	10	4	127
		% del total	3,3%	1,6%	3,0%	,9%	,8%	,3%	9,9%
	C (Conceptual)	Recuento	53	34	27	28	8	4	154
		% del total	4,1%	2,6%	2,1%	2,2%	,6%	,3%	11,9%
	IA (Independiente/Aplicado)	Recuento	50	41	44	18	17	5	175
		% del total	3,9%	3,2%	3,4%	1,4%	1,3%	,4%	13,6%
	I (Independiente)	Recuento	29	25	38	18	11	2	123
		% del total	2,2%	1,9%	2,9%	1,4%	,9%	,2%	9,5%
	IC (Independiente/Conceptual)	Recuento	30	28	56	30	14	2	160
		% del total	2,3%	2,2%	4,3%	2,3%	1,1%	,2%	12,4%
Total		Recuento	349	275	348	182	93	42	1289
		% del total	27,1%	21,3%	27,0%	14,1%	7,2%	3,3%	100,0%

Tabla 13. distribución porcentual de estilos en los centros

	Centros						
	Centro 1	Centro2	Centro3	Centro 4	Centro 5	Centro 6	Total
Tipos estilos							
1	C	SC	IC	IC	I/A	S	IA
2	IA	IA	SC	C	SC	SA/S	SC
3	N	C/S	IA	SA/S	I	IA	IC
4	SA	IC	N/SA	SC/IA/I	N	SC/N/C	C
5	A	SA	I	A	C/S	I/IC	SA
6	SC	A/I	S	N	A		S
7	S	N	C		SA		N
8	IC		A				I
9	I						A

Tabla 14. Preferencias de estilos en los centros

Por último hemos analizado la variable nacionalidad, a pesar de que es una muestra insignificante nos presenta una distribución de preferencias parecidas al alumnado español:

			Union Europea	Europa no comunitaria	Africa	América Latina	China	
Learner Type	SA (Social/Aplicado)	Recuento	117	0	2	5	1	125
		% del total	9,6%	,0%	,2%	,4%	,1%	10,3%
	S (Social)	Recuento	126	1	0	2	0	129
		% del total	10,4%	,1%	,0%	,2%	,0%	10,6%
	SC (Social/Conceptual)	Recuento	149	0	1	4	0	154
		% del total	12,3%	,0%	,1%	,3%	,0%	12,7%
	A (Aplicado)	Recuento	98	0	1	7	0	106
		% del total	8,1%	,0%	,1%	,6%	,0%	8,7%
	N (Preferencia Neutral)	Recuento	117	0	0	6	0	123
		% del total	9,6%	,0%	,0%	,5%	,0%	10,1%
	C (Conceptual)	Recuento	134	1	1	6	0	142
		% del total	11,0%	,1%	,1%	,5%	,0%	11,7%
	IA (Independiente/Aplicado)	Recuento	153	0	0	8	1	162
		% del total	12,6%	,0%	,0%	,7%	,1%	13,4%
	I (Independiente)	Recuento	111	1	0	7	0	119
		% del total	9,2%	,1%	,0%	,6%	,0%	9,8%
	IC (Independiente/Conceptual)	Recuento	147	1	1	4	0	153
		% del total	12,1%	,1%	,1%	,3%	,0%	12,6%
Total		Recuento	1152	4	6	49	2	1213
		% del total	95,0%	,3%	,5%	4,0%	,2%	100,0%

Tabla 15. Distribución de los tipos de estilos y nacionalidad (1)

			nacionalidad dos categorías		Total
			Español	No- Español	
Learner Type	SA (Social/Aplicado)	Recuento	117	8	125
		% del total	9,6%	,7%	10,3%
	S (Social)	Recuento	125	4	129
		% del total	10,3%	,3%	10,6%
	SC (Social/Conceptual)	Recuento	149	5	154
		% del total	12,3%	,4%	12,7%
	A (Aplicado)	Recuento	98	8	106
		% del total	8,1%	,7%	8,7%
	N (Preferencia Neutral)	Recuento	116	7	123
		% del total	9,6%	,6%	10,1%
	C (Conceptual)	Recuento	134	8	142
		% del total	11,0%	,7%	11,7%
	IA (Independiente/Aplicado)	Recuento	152	10	162
		% del total	12,5%	,8%	13,4%
	I (Independiente)	Recuento	111	8	119
		% del total	9,2%	,7%	9,8%
	IC (Independiente/Conceptual)	Recuento	145	8	153
		% del total	12,0%	,7%	12,6%
Total		Recuento	1147	66	1213
		% del total	94,6%	5,4%	100,0%

Tabla 16. Distribución de tipos de estilos y nacionalidad (2)

	Español	No español
Tipos de estilos		
1	IA	IA
2	SC	A/I/IC/SA/C
3	IC	N
4	C	SC
5	S	S
6	SA/N	
7	I	
8	A	
9		

Tabla 17 Preferencia de estilos atendiendo a la nacionalidad

	Ecuatoriano
Tipos de estilos	
1	IA
2	A/I
3	C/N
4	SA
5	IC
6	S

Tabla 18. Preferencias de estilos de alumnos ecuatorianos.

PROPUESTAS METODOLÓGICAS ÚTILES PARA EL DISEÑO DE LA PROGRAMACIÓN

Para atender los estilos de aprendizaje de los alumnos no es necesario elaborar de manera individualizada estrategias de enseñanza. No consiste en instruir de la forma preferida por cada uno de nuestros alumnos. Atender la diversidad del aula implica reforzar los puntos fuertes y desarrollar los débiles. En las programaciones actuales de los centros, inspiradas en la L.O.G.S.E., encontramos estas propuestas metodológicas que no se encuentran agrupadas según los estilos de aprendizaje sino simplemente redactadas y agrupadas sin ningún criterio.

Las propuestas que se presentan atienden las condiciones para aprender, los modos de aprender, las áreas de interés y las expectativas del alumno.

En cuanto a las condiciones para aprender:

El profesor debe explicar los objetivos que quiere conseguir, como va a evaluar y que espera de sus alumnos.

El profesor debe facilitar que conozcan su trabajo y que pueda hacer comparaciones con los demás compañeros.

Realizar trabajos en grupo que permitan una investigación bibliográfica, TIC y de campo. Estos trabajos podrán estar estructurados claramente por el profesor o se permitirá a los alumnos que lo deseen planificar los objetivos y fases de su investigación.

Realizar trabajos individuales con las mismas características que el anterior.

Con respecto a los modos de aprender:

El método expositivo es válido para determinados alumnos, aquellos que prefieren escuchar.

Para los que aprenden mejor leyendo se les debe ofrecer además textos complementarios, libros, artículos de revistas o capítulos de libros.

Es preciso reforzar también proyectando películas y mostrando todo tipo de imágenes en relación con el tema que estamos explicando.

Se realizarán trabajos de campo para aquellos alumnos que necesitan la experiencia directa.

Se permitirá grabar la clase para los que necesiten escuchar de nuevo las explicaciones.

En lo que respecta a las áreas de interés las tareas y ejemplos atenderán también la diversidad de estilos que existen en el aula:

Organización de debates y exposiciones orales o mesas redondas para aquellos que prefieren la participación e interacción.

Análisis y comentario de textos para los que prefieren examinar la información escrita

Crítica y comentario de películas e imágenes para los visuales

Grabaciones de cintas, canciones o recitales de poesía para los que les gusta escuchar.

No debemos olvidar las expectativas de nuestros alumnos por lo que debemos trabajar para la aceptación de los más débiles creando grupos complementarios que se nutran.

Una herramienta útil: las TIC

La informática hoy es una herramienta útil al profesor. En el mercado existen diferentes programas que también nos pueden ser de gran ayuda para atender la diversidad de estilos de aprendizaje en el aula.

Así podremos utilizar:

Podcasting, ivisit y grabadora de sonidos para charlas, conferencias y videoconferencias.

Web, Wikipedia y Wrtely para llevar a cabo una investigación documental y realizar síntesis de contenidos.

Gimp, Power Point, Excel y Art Pad para elaborar una documentación gráfica

Word y Excel para el tratamiento de entrevistas y de encuestas.

Weblogs para el seguimiento informativo de un tema

Youtube, Windows y Movie Maker para la elaboración de video entrevistas

Foros y Moodie para debates presenciales y virtuales

Moodle y Hot potatoes para los tests de autoevaluación

En la siguiente tabla hemos relacionado preferencias de aprendizaje y la utilización de las TIC

TIC y preferencias

	PERFILES				MODOS DE APRENDIZAJE				OTROS
	SOC	IND	CON	APLI	ESC	LEC	ICO	EXP	
<u>Moodle</u>	●	●				●			Instr
<u>Bitácoras</u>	●		●	●		●		●	Qual
<u>Wiki</u>	●		●			●			Comp/Per
<u>Podcasting</u>		●	●		●				Indep
Power Point		●					●		
Excel		●	●						Num.
<u>Art Pad</u>		●					●		
<u>Youtube</u>	●	●	●				●		
Windows Media Maker	●		●				●		
Foros	●		●			●		●	Com/Pers
<u>Hot Potatoes</u>		●	●			●			Compet
<u>I Visit</u>	●	●	●		●		●	●	Instr
Gimp		●					●		
<u>Web</u>		●	●			●	●		Indep
Correo electrónico		●	●	●		●		●	Comp
CMap Tools	●	●	●			●	●		Org
Listas de distribución	●		●			●			

CONCLUSIONES

Objetivo 1. Conocer los fundamentos teóricos en que se basan los modelos de estilos de enseñanza y aprendizaje para valorar su idoneidad en contextos educativos y conocer los diferentes modelos de estilos de enseñanza y aprendizaje.

Los libros y artículos leídos nos han permitido conocer la teoría sobre la que se basan los tipos de estilos y los diferentes modelos de estilos de enseñanza y aprendizaje, así como el estado en que se encuentra la investigación sobre este tema en España. Quizás falte una actualización bibliográfica en cuanto a los autores anglosajones, pioneros en este tipo de trabajos, que no se encuentran traducidos al español. La falta de tiempo y dinero para la traducción ha impedido tal labor.

Objetivo 2. Adaptar y validar un instrumento de evaluación de los estilos de aprendizaje para estudiantes de 2º Ciclo de Secundaria.

No fue necesario adaptar y validar un instrumento de evaluación ya que se ha utilizado un instrumento de evaluación de estilos de aprendizaje ya validado en anteriores investigaciones. En concreto el instrumento utilizado fue el Inventario de estilos de aprendizaje de Canfield y Canfield (Hervás Avilés, 1998, 2003, 2005)

Objetivo 3. Identificar los estilos de aprendizaje de estos alumnos

La muestra analizada nos indica que los estilos de aprendizaje de los alumnos no presentan diferencias significativas sino que existe una proporcionalidad en la representación de los estilos, predominando los tipos mixtos frente a los tipos puros. El predominante en estos alumnos es el Independiente Aplicado y el menos representado el Aplicado.

En cuanto a la distribución de estilos atendiendo al género los tipos de estilos difieren. Las mujeres muestran una mayor preferencia por el estilo Social Conceptual, y una menor por el Independiente, seguido del Independiente Aplicado. En cambio el género masculino está más representado por el Independiente Aplicado y muestra su preferencia menor por el Social Conceptual.

En lo que respecta a la relación estilos y edad los resultados nos indican que los estilos varían en función de la edad. En el tramo 11-13 aparece el predominio de lo

conceptual en tipos de estilos mixtos (IC e SC) y puros (C). La tipología menos representada en este tramo es el Aplicado seguido de Independiente Aplicado y Social Aplicado. Esta tipología es totalmente diferente de la que presentan los tramos siguientes en las que aparece una ligera similitud que se manifiesta en el tipo de estilo preferido, el Independiente Aplicado.

. En la relación entre preferencia de tipos de estilos y centros aparece una gran dispersión de datos por lo que sería necesario aumentar el número de centros en la misma zona y realizar un análisis comparativo.

Con respecto a la nacionalidad la muestra analizada de los alumnos no españoles no es muy representativa. A pesar de todo, los resultados nos indican que existe una similitud con respecto a los alumnos españoles.

Objetivo 4. Elaborar algunas propuestas metodológicas útiles para el diseño de la programación

Las propuestas metodológicas están recogidas en las programaciones pero lo que existe es el desconocimiento de unas estrategias de enseñanza por parte del profesorado adecuadas para dar respuesta a los diferentes estilos de nuestros alumnos. Por esta razón se han relacionado los procedimientos y estrategias de enseñanza con los tipos de aprendizaje y se han sugerido algunas estrategias TIC para trabajar con los estilos de nuestros estudiantes. Por lo anteriormente expuesto consideramos necesario seguir profundizando en esta línea de trabajo. Resulta imprescindible que el profesorado conozca las preferencias de aprendizaje de sus estudiantes y las suyas propias,

BIBLIOGRAFÍA

Alonso, C., Gallego, D., Honey, P. (1995a). Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora. ICE Universidad de Deusto: Mensajero.

Armento, B.J. (1991). "Changing conceptions of research on the teaching of social studies". En J., Shaver (Ed.). Handbook of research on social studies teaching and learning (pp.: 185-209. N.Y.: MacMillam Publishing Co.

- Beltrán, J. (1993): Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Madrid: Síntesis.
- Canfield, A.A. y Canfield J. (1976). Learning Styles Inventory (LSI) Manual. Los Ángeles, CA: WPS.
- Chris Hutcheson (2003). Cuestionario del estilo de aprendizaje. Madrid. Centro de Estudios Ramón Areces.
- Cooper, J.M.. (1993): estrategias de enseñanza. Guía para una mejor intervención. Méjico: Limusa-Noriega.
- Cronbach, L.J. y Snow, F. (1977). Aptitudes and instructional methods: A handbook for research on interactions. N.Y.: Irvington Publisher, Inc.
- De la Torre, S. y Barrios, O. (coord): *Estrategias didácticas innovadoras*. Barcelona: Octaedro.
- Dunn, R, Dening, S., y Lovelace, M. (2001). Two sides of the same coin or different strokes for different folks?. *Teacher Librarian*, 28, 9-16.
- Gardner, H., Feldman, D.H., Krechevsky, M.(Comps.)(2000). El Proyecto Spectrum. Construir sobre las capacidades infantiles. Madrid: Morata.
- Guild, P. y Garger, S. (1985;1988). Marching to different drummers. Alexandria, VA: ASCD.
- Hanson R. y Silver, H. (1996). *Learning Styles and Strategies*. Hanson Silver and Associates, Inc.: The Thoughtful Education Press.
- Hervás Avilés, R. (1998). *Estilos de enseñanza y de aprendizaje: un enfoque para el asesoramiento y orientación de profesores y estudiantse*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Murcia.

Hervás Avilés, R. (2003). Diferencias entre estudiantes de mayor y menor rendimiento según sus estilos de aprendizaje. Actas del XI Congreso de Nacional de Modelos de Investigación Educativa: Investigación y Sociedad. Granada

Hervás Avilés, R.M. (2003). *Estilos de enseñanza y de aprendizaje en escenarios educativos*. Granada: Grupo editorial universitario.

Hervás Avilés, R.M., Miralles Martínez, P.(2004) Nuevas formas de enseñar a pensar: el desarrollo del pensamiento crítico a través de la enseñanza de la geografía y la historia. *Iber*, 4; 89-98.

Hervás Avilés, R.M., Prieto Sánchez, M.D. (1997). El pensamiento crítico en las Ciencias Sociales. En Beltrán y otros. *Nuevas perspectivas en la intervención psicopedagógica: Orientación, educación especial y formación del profesorado* (140-146). Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Hervás Avilés, RM, Miralles Martínez, P. (2006). La importancia de enseñar a pensar en el aprendizaje de la Historia. *Educación en el 2000*.

Hervás, R. y Castejón, J (2003). ¿Están relacionados los modos de acceso al conocimiento y los tipos psicológicos? Análisis de su influencia en el logro académico. *Bordón*. 55 (4).

Hervás,R., Miralles,P. (2004).Preferencias y logro en el aprendizaje de las Ciencias Sociales. Actas del I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje.Madrid: UNED.

Leino, A. Leino, J y Lindtsedt, J. (1989). A study of learning styles. *Research Bulletin*, 72. University Helsinki. Monográfico.

Leino, A-L. (1998). Learning style-Theory and practice. Paper presentado en el XVIII Seminario Internacional de Profesores Educativos celebrado en Skukuza, Sudafrica.

Lozano Rodríguez,A. (2005). Estilos de aprendizaje y enseñanza. Sevilla. MAD.

Marín Gracia, M. A. (2002). La investigación sobre diagnóstico de los estilos de aprendizaje en la enseñanza superior. En *Revista de investigación educativa*, 22,1, 203-232.

Martín García, V. Y Rodríguez Conde, M.J. (2003). Estilos de aprendizaje y educación superior. En *Enseñanza: Anuario interuniversitario de didáctica*, 21, 77-79.- (2003). Estilos de aprendizaje y grupos de edad. En *Aula Abierta*, 82, 97-116.

McCarthy, B. (1980). *The 4MAT System: Teaching to learning stules with right and left mode techniques*. Barrington, Ill: Excel Inc.

Myers, I.B., Briggs, K. (1962,1970, 1976, 1980, 1981). *Introduction to type*. Palo Alto, Calif. : Consulting Psychologist Press, Inc.

Pérez Sánchez, M., Gilar Corbí, G. y otros (2005). Cómo medir las estrategias de aprendizaje. Dos ejemplos comparados. En *Iberpsicología*. 10,3.

Presseisen, B. (2000). “Procesos cognitivos en el aprendizaje de la historia”. En J. Beltrán et al. *Intervención psicopedagógica y currículum escolar*. Madrid. Pirámide.

Presseisen, B (1993). “Implementación del pensamiento en el currículum escolar”. En J. Beltrán Llera. et al. *Intervención psicopedagógica*. Madrid. Pirámide.

Rajadell, N. (2000): Estrategias didácticas para el desarrollo de procedimientos. En *Revista española de pedagogía*, 217, 573-592pp.

Ray Crozier, R. (2001) *Diferencias individuales en el aprendizaje: personalidad y rendimiento escolar*. Madrid. Narcea.

Sadler-Smith.E.(1997). Learning style: frameworks and instruments. *Educational Psychology*,17, 51-64.

Shaver, J.P. (1991). *Handbook of research on social studies teaching and learning*. N.Y.: MacMillam Publishing Co.

Sternberg, R. (1999). Estilos de pensamiento. Claves para identificar nuestro modo de pensar y enriquecer nuestra capacidad de reflexión. Barcelona: Paidós.

Varios (2002). Estilos de aprendizaje y atención a la diversidad. Santander. Centro Asociado de la UNED en Cantabria.

Wakefield, A. (1992). An investigation of teaching style and orientation to reading instruction. *Reading Improvement*, 29, 3, 183-187.

Witkin, H.A. y Goodenough, D.R. (1985). Estilos cognitivos: Naturaleza y orígenes. Madrid: Pirámide.

Zhang, L (2000). Are thinking styles and personality types related?. *Educational Psychology*, 20, (3), 271-284.