

INVESTIGACIONES Y EXPERIENCIAS

TRIANGULANDO PERSPECTIVAS:
EL TRABAJO EN GRUPO A DEBATE

EMILIA NOGUEIRAS HERMIDA (*)
PEDRO MEMBIELA IGLESIA (**)
MERCEDES SUÁREZ PAZOS (**)

INTRODUCCIÓN

Aunque ha habido discrepancias en los resultados de las investigaciones que comparaban las situaciones cooperativas con las individuales, no se ha puesto en duda la importancia que las interacciones entre estudiantes tienen para el aprendizaje. En general, se ha admitido que el trabajo en grupo favorecía el aprendizaje significativo y generaba procesos de desarrollo (Vygotski, 1973; Forman y Cazden, 1984), que estimulaba las capacidades expresiva y creativa (Perret-Clermont, 1984), que apoyaba el desarrollo socioafectivo y el grado de satisfacción y que transformaba la tradicional relación estudiante-docente, superándose los aspectos negativos del papel manipulador del profesor (Giroux, 1990).

El trabajo en pequeño grupo ha sido una estrategia aconsejable en la enseñanza de las ciencias (Driver y Oldham, 1988; MEC, 1989), en la educación ambiental (Marcén, 1989), así como en cualquier área de conocimiento, y se considera una técnica necesaria tanto para la resolución de problemas, como para la socialización de los conocimientos científicos (Solomon, 1987 y 1988).

Sin embargo, el funcionamiento real de los grupos en el aula puede generar valoraciones diferentes, según se trate de las percepciones de los profesores o de las de los alumnos. Es importante que ambos grupos reflexionen conjuntamente sobre las posibilidades y las limitaciones del trabajo en equipo (Mayfield, 1976), pues docentes y estudiantes realizan distintos papeles en los procesos de enseñanza-aprendizaje y, por lo tanto, pueden ser diferentes sus necesidades y vivencias.

(*) I.B. Otero Pedrayo de Ourense.

(**) Universidad de Vigo, Campus de Ourense.

En esta línea, y como parte de la evaluación del proceso de desarrollo de un proyecto de innovación curricular, diseñamos una investigación en la acción educativa (Hopkins, 1989; Kemmis y McTaggart, 1988). La investigación-acción se caracteriza por la investigación de prácticas educativas, tal como ocurren en los escenarios naturales; la exploración de acciones y situaciones vividas como problemáticas por los profesores, y que pueden ser solucionadas mediante respuestas prácticas; la colaboración entre las personas afectadas y la interpretación de lo que sucede desde las perspectivas de quienes interactúan en la situación problema (Elliott, 1990; Escudero, 1987).

En nuestra investigación se plantearon tres objetivos básicos: 1) conocer la valoración de los alumnos y de los profesores acerca del trabajo en equipo; 2) analizar, a través de observadores externos, el funcionamiento interno de los distintos grupos, así como sus aportaciones en los debates colectivos, y 3) contrastar las opiniones de los profesores, estudiantes y observadores externos. Dichos objetivos se enmarcaban en el propósito general de mejorar tanto las prácticas educativas del proyecto curricular como la comprensión de dichas prácticas.

CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio se enmarcó en un proyecto de investigación en la acción educativa, que tenía por objetivo el diseño, la puesta en práctica y la evaluación del proyecto curricular *La Naturaleza en la ciudad*. Dicho proyecto, de marcado carácter «ambientalista», se desarrollaba en las clases de Ciencias Naturales de 1.º de B.U.P. del I.B. Otero Pedrayo de Ourense y estaba destinado al ciclo 12-14 de la Enseñanza Secundaria Obligatoria. El grupo investigador (Grupo Gaia de Educación Ambiental) estaba formado por cuatro profesoras de enseñanza secundaria y dos profesores de enseñanza universitaria; todos ellos, implicados desde hacía cuatro años en esta tarea común de investigación.

En este proyecto curricular eran las actividades las unidades básicas de planificación (Eisner, 1979), que se concretaban, para cada tema de la programación de aula, en guías de actividades que incluían el material necesario para su realización.

Durante dos años, la organización social del aprendizaje se basó, fundamentalmente, en el trabajo en pequeño grupo (generalmente compuesto por 4 ó 5 estudiantes), seguido de una puesta en común. Los equipos se formaban libremente, si bien se aconsejaba que estuviesen integrados por personas de distinto sexo. Transcurrido ese período de tiempo, algunas de las profesoras implicadas en el proyecto no encontraban satisfactorio el funcionamiento real de los grupos y se preguntaban si el balance no sería más negativo que positivo. Para resolver este interrogante se diseñó el presente estudio.

METODOLOGÍA

Como sujetos de la investigación se incluyó la totalidad de los implicados en el proyecto curricular *La Naturaleza en la ciudad*: 196 alumnos de 14-15 años, pertenecientes a los seis grupos de 1.º de B.U.P. del I.B. Otero Pedrayo de Ourense, y cuatro

profesoras de Ciencias Naturales, con docencia en los citados grupos, así como seis observadores externos, estudiantes de 3.º de Pedagogía.

Tal como se recomienda en el enfoque de la investigación en la acción (Kemmis y McTaggart, 1988), en el presente estudio se siguieron las fases de reconocimiento de la preocupación temática, planificación, acción-observación y reflexión.

Para alcanzar los objetivos de la investigación, decidimos utilizar la estrategia de triangulación de perspectivas, que permite interpretar lo que sucede en el aula «desde el punto de vista de quienes actúan e interactúan en la situación problema» (Elliott, 1990, p. 25); en nuestro caso, los docentes y estudiantes implicados en el proceso de cambio curricular, así como los observadores externos.

Las técnicas utilizadas para la recogida de datos son de carácter cualitativo. Para explorar la valoración de los estudiantes acerca de las ventajas y los problemas del trabajo en grupo, se elaboró un cuestionario anónimo con tres preguntas abiertas, que fue aplicado, a mediados de curso, a la totalidad de los alumnos implicados en el proyecto curricular. Posteriormente se seleccionó un grupo reducido de estudiantes, a los que se entrevistó individualmente, con el fin de completar la información.

La opinión de las profesoras se recabó mediante dos entrevistas abiertas, grabadas en magnetófono. La primera se realizó individualmente a comienzo del curso académico; en ella se les pidió que expresasen su valoración personal del trabajo en equipo, indicando tanto los aspectos positivos como los problemas que plantease y sus posibles causas. En la segunda entrevista (esta vez, colectiva y realizada a mediados de curso) reflexionaron sobre cómo estaban respondiendo, según su opinión, los estudiantes al trabajo en grupo.

Las observaciones externas fueron realizadas por seis estudiantes de Pedagogía, previamente preparados en técnicas de observación. A finales del segundo trimestre académico realizaron 41 observaciones de todo el grupo-clase y 40 del trabajo en equipo; todas ellas, con una duración de 50 minutos y efectuadas en los seis grupos de primero de B.U.P. del centro mencionado. Registraron sus observaciones en un diario. Posteriormente se realizó una entrevista colectiva con los observadores, grabada en magnetófono, en la que se trató de llegar a conclusiones generales y de aclarar aquellos puntos que resultaban más confusos o en los que había discrepancias.

Se contrastaron los tres diferentes puntos de vista con el fin de extraer coincidencias y discrepancias a la hora de valorar el trabajo en pequeño grupo. Esta triangulación de perspectivas fue dada a conocer a la totalidad de los sujetos implicados; lo que supuso, por parte de las profesoras, la revisión de sus concepciones iniciales y el establecimiento de nuevas estrategias para mejorar el funcionamiento de los equipos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Lo que piensan las profesoras del trabajo en pequeño grupo

En conjunto, las profesoras valoraron positivamente el trabajo en grupos pequeños, frente al trabajo individual en el aula, y se inclinaban por la utilización de este modo de organización del trabajo; aunque no por eso dejaban de verle muchos inconvenientes.

Entre las *ventajas*, las profesoras señalaron que el trabajo en grupo incrementaba su propia satisfacción profesional, aumentaba la participación de los estudiantes, favorecía el desarrollo de su capacidad expresiva y facilitaba el aprendizaje. No obstante, en este punto no existía unanimidad, sobre todo, en lo referido a contenidos conceptuales:

Me gusta esta manera de dar las clases; ahora no sería capaz de estar toda la hora soltando yo el rollo.

Se acostumbran a exponer sus ideas, se desinhiben, porque luego, en el debate, lo que se dice es la respuesta del grupo; si trabajaran individualmente, igual algunos nunca dirían nada, nunca participarían, a no ser que yo les preguntara.

Aprenden más al aportar distintas ideas y contrastarlas.

Los principales *problemas* detectados por las profesoras hacían referencia a deficiencias en el funcionamiento de algunos grupos y a problemas generales que incidían en la organización de la clase. En el primer caso, percibían menores motivación y participación de lo que esperaban; una presencia excesiva del trabajo individual, frente al cooperativo; una participación desigual de los componentes del grupo; y una disminución, en algunas ocasiones, de la implicación en las actividades, con distracciones y pérdidas de tiempo. Asimismo, surgía el dilema de si los buenos estudiantes salían, o no, beneficiados con este sistema de trabajo:

A ellos le veo poquísimo interés.

Muchos contestan a las actividades con un sí o un no; luego, cuando hacemos la puesta en común, apuntan lo que les falta, y ya está.

A veces noto que tienden a hacer las actividades individualmente, a pesar de estar en grupo.

Siempre hay algún espabilado en el equipo que enseguida tiene respuesta para todo, y entonces los demás ya no se molestan en pensar.

A veces tengo la sensación de que no hacen absolutamente nada en clase; con eso de que están en grupo, se pasan toda la hora riendo y jugando.

Como vamos tan despacio con esta manera de trabajar, los alumnos buenos salen perjudicados.

En el segundo caso, algunas características propias del trabajo en grupo generaban inseguridad en las profesoras. Así, éstas manifestaban que este sistema de trabajo era más lento y, por tanto, disminuía la cantidad de contenidos que podían trabajar; al mismo tiempo, expresaban que resultaba difícil conocer las aportaciones de cada estudiante particular dentro del equipo y calcular el tiempo necesario para cada actividad. Otro problema detectado era que, bien por cansancio, bien por rutina, el grado de participación y de discusión disminuía a medida que transcurría el curso:

Damos menos contenidos, ya que este método de trabajo es más lento.

Algunos se aprovechan del trabajo de los compañeros; pero, al hacer la puesta en común, son los primeros que levantan la mano.

A veces pienso que les doy poco tiempo para hacer las actividades, y otras veces, mucho.

Algunos, a medida que transcurre el curso, ya no se molestan en escribir las respuestas del grupo y esperan a la puesta en común para copiar las conclusiones a las que se llega.

Las profesoras opinaban que las *causas* que originaban gran parte de estos problemas estaban fuera de su ámbito de intervención. Los estudiantes apenas contaban con experiencias previas y actuales de trabajo en grupo; era excesivo el número de alumnos por aula y por profesora; el diseño espacial de algunas de las aulas, con pupitres fijados al suelo, dificultaba el trabajo y la discusión en equipo, fomentando la aparición de subgrupos y el trabajo individual.

Lo que piensan los estudiantes del trabajo en pequeño grupo

A continuación presentamos los items del cuestionario y las respuestas dadas por los estudiantes.

Ítem 1: ¿Cómo prefieres hacer las actividades, solo/a o en pequeño grupo?

Como se refleja en la tabla 1, prácticamente la totalidad de los estudiantes (el 96,4 por 100) prefería trabajar en clase en pequeño grupo que hacerlo de manera individual. Las razones que posteriormente dieron los alumnos entrevistados, a favor del trabajo en pequeño grupo, fueron las siguientes: desarrollaba la capacidad de expresión, favorecía las relaciones socioafectivas y el aprendizaje, y hacía la clase más amena y activa:

TABLA 1

Opinión de los estudiantes: Preferencias sobre el tipo de trabajo en el aula, problemas del trabajo en pequeño grupo y comparación de su eficacia con el trabajo individual

Preferencias por tipo de trabajo	% Estudiantes (N = 196)
<i>En pequeño grupo</i>	96,4
<i>Individual</i>	2,0
<i>En pequeño grupo/Individual</i>	1,5
Problemas por trabajo en pequeño grupo	% Problemas (N = 131)
<i>Disparidad de criterios</i>	54,2
<i>Diferencias en el grado de participación</i>	29,8
<i>Otros</i>	16,0
Trabajo pequeño grupo VS. Individual	% Estudiantes (N = 196)
<i>Aprenden más en pequeño grupo</i>	78,6
<i>Aprenden igual en pequeño grupo</i>	10,2
<i>Aprenden menos en pequeño grupo</i>	6,6
<i>No sabe / No contesta</i>	4,6

Cada vez te cortas menos para expresar tus opiniones.

Es una manera más amena de llevar la clase y, por lo menos, no tienes que aguantar tanto las palizas del profesor cuando empieza a hablar de algo y no para.

Es más positivo que trabajar de manera individual, porque por el simple hecho de haber muchos puntos de vista diferentes, hace más rico el tema a tratar y, al final, éstos pueden llegar a modificar la opinión que tenía en un principio, si las respuestas de mis compañeros llegan a convencerme.

He hecho amigos y he adquirido confianza en mí mismo, tanto para hablar dentro del grupo, como para hablar para toda la clase.

Ítem 2: Pero, a veces, trabajar en grupo trae problemas. ¿Encontraste alguno?

El 64,3 por 100 de los encuestados reconoció que surgían problemas al realizar las actividades de aula en pequeño grupo. Los problemas más citados (tabla 1) eran los conflictos producidos por la disparidad de criterios (aunque algunos reconocían el valor positivo de la existencia de opiniones diversas) y el distinto grado de participación de los integrantes del equipo:

Ocurre, a veces, que los componentes del grupo no están de acuerdo, y surgen los enfados.

El máximo problema que puede tener lugar es no ponerse de acuerdo; pero, en cierto modo, esto también es positivo.

No todos están dispuestos a ayudar; algunos se hacen parásitos y no están dispuestos a hacer nada.

Ítem 3: Si en vez de trabajar en grupo, trabajaras solo/a, ¿crees que aprenderías más o menos? ¿Por qué?

El 78,6 por 100 de los estudiantes opinaba que si se realizaran las actividades de manera individual, su aprendizaje sería menor (tabla 1). Las razones que daban para justificar que aprendían más con el trabajo en grupo que con el individual hacían referencia a que, con la estrategia del trabajo en equipo, aprendían de sus compañeros, al discutir y reflexionar colectivamente; trabajaban más, al ser la clase más agradable, y realizaban el aprendizaje con menor esfuerzo:

Trabajando en grupo, reflexiono sobre mis ideas y sobre las de los demás.

El trabajo en grupo es más ameno, y entonces no te distraes tanto.

Al discutir, se entienden mejor las cosas.

Aproximadamente el 10 por 100 de los estudiantes consideraba que aprendería igual trabajando en equipo que individualmente, ya que si tuviera que realizar las actividades individualmente, buscaría otras fuentes de información; y además, opinaba que el aprendizaje dependía del esfuerzo individual:

Si no puedo comparar mi opinión con la de los demás, buscaría en los libros.

Si no trabajáramos en equipo, explicaría la profesora.

Lo que se aprende depende de cada uno; yo estudiaría lo mismo.

Tan sólo el 6,6 por 100 de los estudiantes creía que aprendería más trabajando individualmente que en grupo, y argumentaba que el trabajo en equipo le distraía y que el trabajo individual suponía mayor implicación en las actividades:

Trabajando individualmente, estaría más atento.

El trabajo individual me obligaría a pensar más.

Lo que opinan los observadores externos

Esta nueva perspectiva también valoró positivamente el trabajo en equipo. Como *ventajas*, mencionaron que favorecía la participación de todos los estudiantes, en mayor o en menor grado, tanto dentro del grupo de trabajo como en los debates en gran grupo; estimulaba el desarrollo de relaciones socioafectivas dentro del aula; facilitaba el aprendizaje; desarrollaba en los estudiantes actitudes críticas; los repetitivos eran académicamente muy valorados por sus compañeros y se mostraban muy participativos; y las clases eran más dinámicas y democráticas. Asimismo valoraron como positivo el papel de las profesoras en tanto que coordinadoras y moderadoras del trabajo en equipo:

Los alumnos pierden el sentido del ridículo, porque primeramente debatían las distintas cuestiones en pequeños grupos y luego, al realizar el debate en gran grupo, les resultaba mucho más fácil participar.

Este método incrementa el diálogo entre los chicos, al igual que permite una relación más amplia con los compañeros del grupo.

Hace que los chicos piensen y razonen hasta llegar a una conclusión que entienden y, por lo tanto, no se aprenden de memoria todo aquello que la profesora les diga.

Fomenta la acción crítica de los chicos, ya que éstos debaten y discuten las opiniones de los demás.

Las personas que más participan son las que están repitiendo curso.

Fomenta la libre expresión de ideas, la espontaneidad, la cooperación, la responsabilidad y el respeto a las opiniones de los demás.

La profesora se movía continuamente por el aula; en ningún momento se sentó, estaba siempre entre los grupos, ayudándoles cuando le consultaban.

Los *problemas* que detectaron los observadores fueron los siguientes: diferencias importantes en el grado de participación, tanto en los debates colectivos como en el trabajo en pequeño grupo; excesivo ruido en el aula; en algunos casos, el trabajo de los estudiantes era individual, a pesar de estar en grupo; a veces, cuando consultaban el libro de texto, bajaba el grado de discusión dentro del equipo:

Hay grupos que siempre están dispuestos a participar en los debates y otros que nunca lo hacen.

El número de alumnos por aula es muy numeroso para esta manera de trabajar, ya que, al ser tantos, hay momentos en que la profesora pierde el control, y el ruido se hace inmenso.

En un grupo, las actividades se realizaban de manera individual; cuando las han hecho todos, se las enseñan a los compañeros y copian lo que falta.

Todos buscan en el libro (...), limitándose a copiar al pie de la letra lo que creen que es la solución correcta.

Según los observadores, las *causas* de estos problemas eran que el número de estudiantes por aula resultaba excesivo; la organización espacial de algunas aulas favorecía la formación de subgrupos; las profesoras, en algunas ocasiones, se dirigían a los estudiantes individualmente, en vez de hacerlo al conjunto del grupo (lo que podía llevarles a creer que en realidad se valoraba más el trabajo individual que el cooperativo); a veces era excesivo el tiempo dedicado a la realización de una actividad; y por último, algunas profesoras manifestaban preferencias por ciertos grupos.

Contrastando opiniones y observaciones

La confrontación de perspectivas supone negociar colectivamente el significado de un acontecimiento o problema, en el que cada parte ofrece un punto de vista parcial, pero complementario; lo que ayuda a aumentar la comprensión de la vida en las aulas.

Los profesores informan acerca de los propósitos y los procedimientos que se desarrollan en la situación de enseñanza, y su juicio es fundamental a la hora de contrastar las pruebas procedentes de las distintas fuentes, para volver a reinterpretar los problemas (Somekh, 1984). Los estudiantes nos ayudan a comprender en qué medida las actuaciones docentes influyen en cómo ellos «viven» y recrean la oferta educativa. Su participación «en una reflexión compartida sobre los procedimientos de la clase» nos permitirá revelar algunos aspectos cruciales del currículum oculto (Hull, 1986, p. 62). Los observadores ofrecen un punto de vista nuevo y, al no estar implicados directamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje, cuentan con mejores oportunidades para registrar de un modo más imparcial lo que sucede en el aula.

La triangulación nos proporcionó una gran cantidad de información, que después hubo que contrastar, analizar y comentar entre todos los participantes; fundamentalmente, entre las profesoras implicadas, pues su opinión esencial para redefinir los problemas y proponer estrategias de cambio.

Del análisis de toda la información se dedujo que las profesoras, los observadores y los estudiantes coincidían a la hora de valorar positivamente el trabajo en grupo, al opinar que:

- incrementaba la participación de los estudiantes y favorecía el desarrollo de la capacidad de expresión;
- aumentaba la motivación a la hora de realizar las actividades, tanto por parte de los estudiantes como por parte del profesorado;

- se creaba un clima positivo en el aula; el ambiente era más agradable, ameno y cotidiano, disminuyendo el «academicismo» de las actividades escolares;
- los estudiantes se sentían más activos, «agentes» de su propio aprendizaje y con capacidad de aprender y de enseñar; disminuyendo así la percepción del docente como único transmisor de conocimientos.

En cuanto a los problemas encontrados, sólo se constató acuerdo en un punto: la participación desigual de los miembros en algunos grupos.

Este acuerdo entre las tres perspectivas debe ser matizado con algunas consideraciones:

En primer lugar, *las profesoras*, aun cuando asumían una valoración positiva general del trabajo en grupo, veían muchas menos ventajas que los estudiantes y los observadores. Incluso manifestaban que los aspectos positivos señalados no siempre aparecían en todos los grupos y estudiantes. Un aspecto adicional fue que las profesoras eran las únicas participantes en la triangulación que no señalaban la importancia del trabajo en equipo en la potenciación de las relaciones socioafectivas; no tanto porque no percibieran esa función, sino porque, probablemente, no la consideraban prioritaria en el proceso institucional de enseñanza-aprendizaje.

Pensamos que las profesoras expresaron las concepciones habituales de la mayoría de los docentes acerca del trabajo en grupo de los alumnos (Perret-Clermont, 1981), tales como que las interacciones entre iguales aportan poco al desarrollo cognitivo; que las producciones del grupo son fruto, fundamentalmente, del estudiante más inteligente y preparado; que los alumnos más pasivos o de más bajo rendimiento académico se limitan a copiar del líder, perdiendo la oportunidad de aprender por sí mismos; y que el buen estudiante no puede seguir su propio ritmo de aprendizaje, nivelándose «a la baja» con el resto del grupo. A esta situación podemos añadir una de las preocupaciones básicas de gran parte de los docentes: centrarse más en la transmisión de conocimientos que en el modo en que aprenden los estudiantes (Tobien y Espinet, 1989).

Sin embargo, estas percepciones no se reflejaban en la opinión de *los estudiantes*. Aun cuando no tenían por qué coincidir los alumnos en sus preferencias hacia las diferentes formas de aprendizaje (Hofstein y Kempa, 1985; Martin y Kempa, 1991), prácticamente la totalidad de los estudiantes encuestados prefería trabajar en grupo y afirmaba que aprendía más con esta estrategia, si bien reconocía igualmente la existencia de algunos problemas.

Esta valoración extremadamente positiva, si la comparamos con la de la mayoría de las profesoras, quizá refleje una comparación implícita con sus «pobres» expectativas, derivadas del modelo usual de enseñanza, que es, fundamentalmente, expositivo y de transmisión por parte del docente. Trabajar en equipo suponía una oportunidad de cambio en su monótona experiencia como estudiantes; quizá por ello eran menos exigentes a la hora de analizar el funcionamiento del grupo. Además, la actividad en equipo les permitía a los estudiantes interactuar con los compañeros, exponer sus propias ideas, hablar en algún momento de «sus» cosas, sentirse útiles y activos. Estos aspectos probablemente sean más importantes para ellos que aprovechar académicamente al máximo el horario de clase.

Estas vivencias se reflejaban, en parte, en su percepción del trabajo en grupo. Para algunos, trabajar en grupo era estar en grupo, defender su derecho a la intimidad, a la comunicación selectiva, a la cooperación... Así, una observadora decía en su informe que cuando le preguntó al equipo que estaba observando si les gustaba trabajar de esa manera, le respondieron que sí, porque cada uno exponía sus ideas y luego éstas se discutían: «Sin embargo, yo no observaba ningún tipo de diálogo entre los miembros del equipo, pues cada uno se limitaba a consultar el libro y a copiar.» Parece, pues, que para algunos estudiantes, trabajar en equipo significaba estar juntos alrededor de una mesa y tener la posibilidad de comunicarse, cuando así lo deseasen.

Con todo, cuando analizaban las ventajas y los inconvenientes de esta estrategia de aprendizaje, los estudiantes sabían ser incisivos y acababan por relacionar los puntos positivos, así como las limitaciones, que aparecen en cualquier tratado sobre el trabajo en grupo.

Los observadores son igualmente optimistas a la hora de valorar el funcionamiento de los grupos; quizá, en parte, debido a que carecen de las «presiones» que padece el profesorado. Pensamos, asimismo, que sus observaciones se han visto muy influidas por la valoración positiva que «a priori», como estudiantes de Pedagogía, ya tenían del trabajo en equipo. Su aportación más interesante fue señalar que los estudiantes repetidores participaban activamente y eran valorados por el equipo (funcionando, en algún caso, como líderes); lo que podía generar un incremento del rendimiento académico de este tipo de alumnos, gracias al aumento de su autoestima y a la interacción entre iguales (Basurco *et al.*, 1991).

CAMBIOS EN LA COMPRENSIÓN Y EN LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS DE LAS PROFESORAS

El contraste de los diferentes puntos de vista han permitido a las profesoras hacer una serie de reflexiones que más tarde han servido para introducir cambios en su práctica educativa.

En este sentido, las profesoras reconocieron, en primer lugar, que trabajar en grupo no resultaba tan fácil para los alumnos, tal como pensaban inicialmente, ya que se les pedía que expresasen sus ideas y las contrastasen con las de sus compañeros, que tomaran nota de las conclusiones de su equipo y las revisasen a la luz de las aportaciones del resto de la clase. Todo ello suponía gran esfuerzo y responsabilidad, a los que no estaban habituados. En segundo lugar, consideraron que el funcionamiento real de los grupos podía verse afectado no sólo por las ventajas del trabajo cooperativo, sino también por la presión académica de aprobar las distintas materias del curso. En tercer lugar, las profesoras asumieron que debían valorar más la calidad del proceso y de los aprendizajes y la consecución de objetivos a largo plazo, frente a su posición inicial de primar el producto inmediato (realización de las actividades, éxito en los exámenes...); aunque todo ello supusiese una reducción de los contenidos. Por último, consideraron que probablemente todos los estudiantes se beneficiaran del trabajo en equipo, incluso en el aprendizaje de contenidos conceptuales (Iglesias *et al.*, 1990); aun cuando no siempre se pudiesen percibir los resultados a corto plazo.

Después de analizar las posibles causas de las deficiencias en el funcionamiento de los grupos, las profesoras diseñaron y aplicaron distintas estrategias para corregir estos problemas e intentar mejorar el trabajo en equipo de los estudiantes. Entre tales estrategias se encuentran:

a) No formar equipos de trabajo fijos durante las dos primeras semanas de clase, para dejar que los estudiantes se conozcan un poco y facilitar así la formación de grupos naturales.

b) Realizar, al comienzo del curso, algún juego cooperativo de presentación, conocimiento, comunicación, etc. (Rodríguez Jares, 1989) para favorecer el acercamiento personal. La profesora debe intervenir en estos juegos como una más.

c) Discutir con los estudiantes sobre orientaciones y consejos necesarios para el desarrollo del trabajo en equipo, ya que la formación previa de los alumnos en actividades cooperativas mejora el funcionamiento de los grupos (Johnson *et al.*, 1990).

Es importante también que valoren este sistema de trabajo; para lo cual se realizará un juego de simulación en el que se muestre cómo el rendimiento del trabajo en grupo puede ser superior al del trabajo individual, y las repercusiones que tiene en la calidad de las decisiones que se toman (Antons, 1986).

b) En algunos momentos (última hora de la mañana o de la tarde, época de exámenes, si se ve que están cansados, etc.), o para determinadas actividades, quizá sea mejor realizar las actividades en gran grupo, de tal manera que la profesora pasa a ser la moderada y a dirigir la discusión.

e) Dar a aquellos estudiantes que lo deseen la posibilidad de realizar actividades individuales, ya que, como algunas investigaciones muestran (Dunn *et al.*, 1990), los alumnos mejoran los resultados cuando son respetadas sus preferencias por un determinado tipo de agrupamiento en el trabajo.

REFLEXIONES FINALES

Como resultado del proceso de investigación, se ha generado un conjunto de hipótesis de reflexión y acción sobre el trabajo en pequeño grupo, en el sentido que Elliott (1992) le adjudica al término hipótesis dentro del contexto de la investigación-acción: «una invitación a los otros maestros para que exploren los límites dentro de los cuales el significado atribuido a un acto o proceso determinado podría generalizarse a sus propias situaciones» (p. 60).

Las hipótesis de reflexión-acción presentadas son las siguientes:

- La realización de actividades es más lenta en el trabajo en equipo que en el trabajo individual o en gran grupo; lo que hace necesaria una disminución de los contenidos del curso.
- Su uso excesivo puede acabar produciendo cansancio y aburrimiento en los estudiantes; por lo que parece adecuado combinarlo con trabajos individuales y en gran grupo.
- No perjudica a los buenos estudiantes; por el contrario, el llamado alumno-tutor también obtiene beneficios en los intercambios con sus compañeros.

- Favorece la integración académica de los estudiantes repetidores, quienes, en muchos casos, actúan como alumnos-tutores.
- Con este método de trabajo, los estudiantes «malos» o «mediocres» tienen más facilidades para participar; lo que puede producir un aumento de su autoestima.
- El profesorado no suele valorar la importancia que tiene el trabajo en equipo para el desarrollo socioafectivo de los estudiantes, al estar excesivamente preocupados por el rendimiento académico.
- Existen condicionantes estructurales que dificultan el trabajo en equipo, como el excesivo número de estudiantes por aula y por docente y la rigidez del mobiliario.

BIBLIOGRAFÍA

- Antons, K. (1986): *Práctica de la dinámica de grupos*. Barcelona, Herder.
- Basurco, F.; Martínez, B.; Medrano, C y Munarriz, B. (1991): «La construcción del conocimiento en ciencias sociales a través de las relaciones tutoriales». *Investigación en la escuela*, 13, pp. 67-75.
- Driver, R y Oldham, V. (1988): «Enfoque constructivista y desarrollo curricular», en R. Porlán et al. (Comps.), *Constructivismo y enseñanza de las Ciencias*, Sevilla, Diada.
- Dunn, R.; Giannitti, M. C.; Murray, J. B.; Rossi, I.; Geisert, G. y Quinn, P. (1990): «Grouping Students for Instruction: Effects of Learning Style on Achievement and Attitudes». *The Journal of Social Psychology*, 130 (4), pp. 485-494.
- Eisner, E. (1979): *The Educational Imagination. On the Design and Evaluation of School Programs*. New York, McMillan.
- Elliott, J. (1990): *La investigación-acción en educación*. Madrid, Morata.
- (1992): «¿Son los "indicadores de rendimiento" indicadores de la calidad educativa?». *Cuadernos de Pedagogía*, 206, pp. 56-60.
- Escudero Muñoz, J. M. (1987): «La investigación-acción en el panorama actual de la investigación educativa: Algunas tendencias». *Revista de Innovación e Investigación Educativa*, 3, pp. 5-39.
- Forman, E. A. y Cazden, C. B. (1984): «Perspectivas vygotskianas en la educación: El valor cognitivo de la interacción entre iguales». *Infancia y Aprendizaje*, 27-28, pp. 139-157.
- Giroux, H. A. (1990): *Los profesores como intelectuales*. Barcelona, Paidós-MEC.
- Hofstein, A. y Kempa, R. F. (1985): «Motivating Strategies in Science Education: Attempt at an Analysis». *European Journal of Science Education*, 7 (3), pp. 221-229.
- Hopkins, D. (1989): *Investigación en el aula. Guía del profesor*. Barcelona, Promociones y Publicaciones Universitarias.
- Hull, Ch. (1986): «Cómo lograr la triangulación cuando sólo hay dos en el cuadrilátero», en L. Haynes (Comp.), *Investigación-acción en el aula*, Valencia, Conselleria de Cultura, Educació i Ciència, Generalitat Valenciana.
- Iglesias, A.; Oliva, J. M. y Rosado, L. (1990): «Las interacciones entre estudiantes en el trabajo en grupos y la construcción del modelo corpuscular de la materia y el principio de conservación de la masa». *Investigación en la escuela*, 12, pp. 57-67.

- Johnson, D. W.; Johnson, R. T.; Stanne, M. B. y Garibaldi, A. (1990): «Impact of Group Processing on Achievement in Cooperative Groups». *The Journal of Social Psychology*, 130 (4), pp. 507-516.
- Kemmis, S. y McTaggart, R. (1988): *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona, Laertes.
- Marcén Albero, C. (1989): *La educación ambiental en la escuela*. Zaragoza, ICE de la Universidad de Zaragoza.
- Martin, M. J. y Kempa, R. F. (1991): «Los alumnos prefieren diferentes estrategias didácticas de la enseñanza de las ciencias en función de sus características motivacionales». *Enseñanza de las Ciencias*, 9 (1), pp. 59-68.
- Mayfield, J. M. (1976): «Factors Affecting Rationality in the Discussion of a Problem by Small Groups of Secondary School Students». *Science Education*, 60 (2), pp. 173-183.
- MEC (1989): *Diseño Curricular Base. Educación Secundaria Obligatoria*, Madrid, MEC.
- Perret-Clermont, A. (1981): «Perspectivas psicosociológicas del aprendizaje en situación colectiva». *Infancia y Aprendizaje*, 16, pp. 29-42.
- (1984): *La construcción de la inteligencia en interacción social. Aprendiendo con los compañeros*. Madrid, Visor.
- Rodríguez Jares, J. (1989): *Técnicas e xogos cooperativos para toda las edades*. A Coruña, Vía Láctea.
- Solomon, J. (1987): «Social influences on the construction of pupils' understanding of science». *Studies in Science Education*, 14, pp. 63-82.
- (1988): «Una perspectiva social de los esquemas conceptuales». *Investigación en la escuela*, 5, pp. 17-20.
- Somekh, B. (1984): «Métodos de triangulación en la acción: Un ejemplo práctico», en Dossier de *Métodos y Técnicas de investigación-acción en las escuelas*, Documento policopiado, Málaga, Seminario de Formación.
- Tobin, K. y Espinet, M. (1989): «Impediments to change: Applications of coaching in high school science teaching». *Journal of Research in Science Teaching*, 26 (2), pp. 105-120.
- Vygotski, L. S. (1973): «Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad escolar», en A. R. Luria *et al.*, *Psicología y Pedagogía*, Madrid, Akal.