

**PREMIOS NACIONALES
DE INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA 1998**

Ministerio de Educación y Cultura



**PREMIOS NACION
DE INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA 1998**

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
CWE**

Número: 142
Colección: INVESTIGACIÓN



© MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Secretaría General de Educación y Formación Profesional
Centro de Investigación y Documentación Educativa

EDITA: Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones

NIPO: 176-99-167-6
ISBN: 84-369-3287-0
Depósito Legal: S. 1.289-1999

Imprime: Gráficas VARONA
Polígono «El Montalvo», parcela 49
37008 Salamanca

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	9
---------------------------	---

MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

DIVERSIDAD CULTURAL E IGUALDAD ESCOLAR, UN MODELO PARA EL DIAGNÓSTICO Y DESARROLLO DE ACTUACIONES EDUCATIVAS EN CONTEXTOS ESCOLARES MULTICULTURALES (PRIMER PREMIO –COMPARTIDO–) <i>Presa Aguado Odina y Otros</i>	15
LA INTERACCIÓN EN EL INICIO DE LA LECTOESCRITURA (PRIMER PREMIO –COMPARTIDO–) <i>Cristina Diez Vegas y Otros</i>	33
SEGUIMIENTO DE UNA MUESTRA DE ALUMNOS POTENCIALMENTE SUPERDOTADOS (SEGUNDO PREMIO –COMPARTIDO–) <i>Benito López Andrada y Otros</i>	65
MAPAS DE EXPERTO TRIDIMENSIONALES. APLICACIONES AL DISEÑO DE SECUENCIAS INSTRUCCIONALES DE FÍSICA, BASADAS EN LA TEORÍA DE LA ELABORACIÓN (SEGUNDO PREMIO –COMPARTIDO–) <i>Ángel Luis Pérez Rodríguez y Otros</i>	93
DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA PARA LA EDUCACIÓN EN DERECHOS HUMANOS DURANTE LA ADOLESCENCIA (TERCER PREMIO) <i>Maite Garaigordobil Landazábal</i>	117

¿QUÉ PODEMOS HACER LOS PROFESORES UNIVERSITARIOS PARA MEJORAR EL INTERÉS Y EL ESFUERZO DE NUESTROS ALUMNOS POR APRENDER? (MENCIÓN HONORÍFICA) <i>Jesús Alonso Tapia</i>	154...
INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA EN EL AULA DE MATEMÁTICAS. UN PROGRAMA PSICOINSTRUCCIONAL PARA PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA (MENCIÓN HONORÍFICA) <i>Vicente Bermejo Fernández y Otros</i>	189
ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE NECESIDADES FORMATIVAS DEL PROFESORADO (MENCIÓN HONORÍFICA) <i>José Luis García Llamas</i>	211
UN CURRÍCULUM COGNITIVO PARA ENSEÑAR A PENSAR A ALUMNOS Y ALUMNAS DE EDUCACIÓN INFANTIL (MENCIÓN HONORÍFICA) <i>José Mariano Garrido Gil y Otros</i>	235
PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EN LOS CENTROS DOCENTES (MENCIÓN HONORÍFICA) <i>Quintina Martín-Moreno Cerrillo</i>	251
LAS ESTRATEGIAS UTILIZADAS POR LOS PROFESORES UNIVERSITARIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS (MENCIÓN HONORÍFICA) <i>Francisco Javier Tejedor Tejedor y Otros</i>	277

MODALIDAD DE TESIS DOCTORALES

EL PROFESOR FRENTE AL TRABAJO COOPERATIVO. VARIABLES QUE DETERMINAN LA ELECCIÓN DEL TRABAJO COOPERATIVO COMO MÉTODO DE INSTRUCCIÓN (PRIMER PREMIO—COMPARTIDO—) <i>Mana Rosa Salas Labayen</i>	297
"BURNOUT" O DESGASTE PSÍQUICO Y AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS EN EL PROFESORADO UNIVERSITARIO (PRIMER PREMIO—COMPARTIDO—) <i>Eloísa Guerrero Barona</i>	317
PROCESOS DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICAS CON POBLACIONES DE FRACASO ESCOLAR EN CONTEXTOS DE EXCLUSIÓN SOCIAL. LAS INFLUENCIAS AFECTIVAS EN EL CONOCIMIENTO DE LAS MATEMÁTICAS (SEGUNDO PREMIO) <i>Inés M^a. Gómez Chacón</i>	333

UN PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO PARA ALUMNOS BIENDOTADOS DE 5 A 7 AÑOS (TERCER PREMIO) <i>Beatriz Álvarez González</i>	359
DISEÑO Y APLICACIÓN DE UN MODELO DE EVALUACIÓN DEL CURRÍCULUM DE MAESTRO ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ESCUELA DE MAGISTERIO DE ALBACETE (MENCIÓN HONORÍFICA) <i>Pedro Gil Madrona</i>	387
FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA EN ESPAÑA: PENSAMIENTO E INSTITUCIONES (1936-1970) (MENCIÓN HONORÍFICA) <i>Juan Antonio Lorenzo Vicente</i>	409
EDUCACIÓN FÍSICA Y APRENDIZAJES TEMPRANOS (MENCIÓN HONORÍFICA) <i>Javier Mendiara Rivas</i>	423
METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN DE PROGRAMAS: EVALUACIÓN DE PROGRAMAS DE POSTGRADO EN LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (MENCIÓN HONORÍFICA) <i>Amparo Pérez Carbonell</i>	449

PRESENTACIÓN

Hace tres décadas el Ministerio de Educación consideró conveniente institucionalizar la investigación educativa mediante la infraestructura constituida por la red CENIDE-ICEs (Centro Nacional para la Investigación y Desarrollo de la Educación-Institutos de Ciencias de la Educación). El modelo seguido fue el denominado IDD (Investigación-Desarrollo-Difusión), que trataba de llevar a la práctica los resultados de la investigación mediante la formación del profesorado y la innovación en las aulas.

Más adelante se comprobó la ingenuidad de este modelo, al pensar que la investigación educativa tenía una aplicación tan directa y lineal en la mejora del proceso de enseñanza. Sin embargo, el hecho mismo de institucionalizar la investigación educativa en nuestro país, como se había hecho con anterioridad en otros del entorno europeo, tuvo resultados muy positivos. En efecto, se consiguió generar una cultura de investigación entre los docentes de los distintos niveles educativos (hasta ese momento la investigación educativa estaba ligada básicamente a las tesis doctorales y memorias de licenciatura que se realizaban en las pocas secciones de Pedagogía existentes en la Universidad), relacionar por primera vez la investigación con la planificación y la práctica educativa, y conceder especial relevancia a las cuestiones de organización, financiación, etc., de la investigación y desarrollo de la educación.

Un instrumento fundamental que ayudó a dar los primeros pasos para esa planificación fue la puesta en marcha, en el ámbito estatal, de la coordinación y promoción de investigaciones educativas a través de la convocatoria de los Planes Nacionales de Investigación Educativa. Otro eje instrumental para estimular también esas actividades fueron los Premios Nacionales de Investigación Educativa aparecidos en 1975, cuando el INCIE (Instituto Nacional de Ciencias de la Educación) sustituyó al CENIDE al frente de la red.

Con la creación del CIDE (Centro de Investigación y Documentación Educativa) en 1983 se retoma una buena parte de las tareas que ejecutaban estos antecesores, incluida la gestión de las convocatorias citadas, aunque éstas han sufrido determinadas modificaciones con la transformación administrativa del Estado y con las diferentes orientaciones de la política educativa.

El Ministerio, a través del CIDE, mantiene en la actualidad los Premios Nacionales con la misma finalidad de estímulo. Se trata de una convocatoria bienal que contempla dos modalidades: Investigación Educativa, para premiar estudios teóricos o empíricos sobre temas educativos de interés realizados con rigor científico, y Tesis Doctorales referidas a temas educativos.

La última de estas convocatorias corresponde al año 1998. Como en todas las demás, un jurado independiente del centro selecciona los mejores trabajos presentados de acuerdo con los criterios de evaluación que allí se explicitan. Esta selección se efectuó sobre un total de 100 trabajos, de ellos 53 corresponden a la modalidad de Tesis y 47 a la de Investigación Educativa. Tras la evaluación, el jurado consideró conveniente premiar 19 trabajos, 11 en Investigación Educativa y 8 en Tesis. Entre las investigaciones, el primer premio ha sido compartido por dos trabajos, igual que el segundo, y el tercero se ha otorgado en solitario, asignándose además 6 menciones honoríficas; en la modalidad de Tesis Doctorales el jurado concedió el primer premio de forma compartida a dos Tesis, el segundo y el tercero de forma individual y asignó las menciones honoríficas a 4 Tesis.

Es interesante continuar el análisis de esta convocatoria indicando los temas de los estudios seleccionados.

En primer lugar, la mayoría de los trabajos premiados se centran en los niveles no universitarios (15), aunque también se han considerado los de nivel universitario (4). Entre los primeros cabe destacar aquéllos que toman como referencia la educación infantil, nivel sobre el que se ha investigado muy poco, o los primeros años de la escolarización.

En segundo lugar, hay temas que se orientan hacia el campo de las desigualdades en educación, como los trabajos que tratan la educación de los superdotados (tema de absoluto interés en la actualidad para el sistema educativo), la diversidad cultural o la exclusión social. Se aborda desde dos estudios la enseñanza de las matemáticas (el año 2000 se conmemora el año mundial de las matemáticas) y desde otros dos la enseñanza de la educación física.

En tercer lugar, se encuentra un grupo de estudios que tienen como foco de interés el ámbito del profesorado, desde diversas perspectivas: metodológica, de satisfacción profesional, de evaluación y de formación.

En cuarto lugar, hay otros que se centran en el aprendizaje de los alumnos desde un planteamiento general cognitivista y constructivista.

Finalmente, un trabajo de investigación se dirige hacia el análisis de la participación de la comunidad educativa en los centros de enseñanza.

Conviene indicar, además, que entre los premiados se encuentran equipos de investigación compuestos por profesores de diferentes niveles educativos. Incluso algunos de ellos han sido liderados por profesores de niveles no universitarios, tanto en la modalidad de Investigación Educativa como en la de Tesis Doctorales. Todo ello se acerca a uno de los objetivos que el CDE desea conseguir: la internivelaridad de los equipos y la presencia cada vez mayor de profesores de los niveles no universitarios.

Para esta labor de estímulo a los investigadores el CWE ofrece además a la comunidad educativa el resultado de los estudios premiados por medio de la difusión, por un lado, del Primer Premio en la modalidad de Investigación Educativa y, por otro, de los resúmenes de todos los trabajos finalmente seleccionados, como es éste el caso. Con este planteamiento se contribuye, de alguna forma, a que los distintos sectores de la educación puedan estar más al día de los conocimientos derivados de la investigación y, sobre todo, en aquellos temas que son objeto de interés para el sistema educativo, como se ha podido ver tras el análisis efectuado.

En este volumen, que representa la cuarta publicación en su género, se recogen, por tanto, los resúmenes de los 19 trabajos premiados que han sido elaborados por sus propios autores. El CDE ha contribuido a dar coherencia a un libro en el que sus principales redactores no han estado en contacto para coordinar sus escritos. En esta labor de coherencia conviene agradecer la experta colaboración de Angeles Blanco Blanco, por sus exhaustivas y detalladas lecturas, ofreciendo una opinión externa que siempre resulta útil para la comprensión de textos científicos.

Esperamos que esta publicación contribuya al fomento de la vocación investigadora y sea útil a todas las personas interesadas en el terreno educativo.

Madrid, noviembre de 1999

JESÚS BUSTO SALGADO
Director del CIDE

MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



DIVERSIDAD CULTURAL E IGUALDAD ESCOLAR. UN MODELO PARA EL DIAGNÓSTICO Y DESARROLLO DE ACTUACIONES EDUCATIVAS EN CONTEXTOS ESCOLARES MULTICULTURALES

(PRIMER PREMIO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA)¹

Teresa *Aguado Odina* (Directora), Juan Antonio *GI Pascual*, Rosario *A. Jiménez Mas*, Ana *Sacristán Lucas*, Belén *Ballesteros Velázquez* (Colaboradora), Beatriz *Malik Liévano* (Colaboradora), M^a. Fe *Sánchez García* (Colaboradora)

INTRODUCCIÓN

Los cambios sociales y los movimientos migratorios de las últimas décadas han modificado profunda y extensamente el tejido social y la población escolar en toda Europa y, más recientemente, en España. A pesar de la creciente popularización de los temas referidos a la diversidad cultural en educación, frecuentemente asociados a propuestas de educación multi/intercultural, sólo de forma parcial y superficial se ha ido dando respuesta a las nuevas necesidades y a los conflictos derivados de estos cambios. Esta diversidad cultural no es algo nuevo, se ha manifestado en las diferencias de género, clase social, medio rural/urbano, etnias como la gitana y variantes regionales/lingüísticas; sin embargo, ha sido la llegada de emigración extranjera la que ha provocado el auge de la reflexión, las medidas legislativas y las preocupaciones pedagógicas.

Es decir, la inmigración ha explicitado dos elementos importantes en la dinámica educativa: la cultura como variable y la heterogeneidad como norma. Es cierto que el concepto de diferencia y lo intercultural como enfoque han entrado a formar parte del discurso educativo al uso, pero más como elementos retóricos que como realizaciones prácticas, pues las medidas adopta-

das hasta el momento no responden adecuadamente a las exigencias de un alumnado que se reconoce diverso culturalmente. Los sistemas educativos, los agentes e instituciones que los conforman, no parecen reconocer la necesidad de un cambio que vaya más allá de ciertas medidas superficiales y que afecte a la cultura misma vivida y transmitida por la escuela.

El presente trabajo se ha planteado desde la consideración de que la escuela debe atender a las diferencias culturales de los alumnos, tanto por razones axiológicas derivadas de los principios asumidos por sociedades que defienden derechos de igualdad, equidad y participación social, como porque es la garantía para alcanzar objetivos educativos esenciales, como son la construcción de la propia identidad cultural y la igualdad de oportunidades en el acceso de todos a los bienes y recursos socioeducativos disponibles. Este planteamiento inicial se asienta en unas premisas previas:

- a) La educación formal es la vía principal para lograr el éxito o tener una vida digna y no hay disponible otro camino; es preciso investigar acerca de las razones que explican las diferencias en cuanto a fracaso/éxito escolar entre los grupos de alumnos establecidos en función de características definidas culturalmente, para actuar sobre ellos.
- b) Los alumnos, sus familias y comunidades de referencia son diferentes culturalmente y desiguales socialmente. Los rasgos culturales que no están en armonía con la cultura escolar ni con las exigencias del mercado de trabajo son erradicados y erosionados. Su mantenimiento actúa como lastre para lograr el éxito en la escuela.
- c) La cultura transmitida por la escuela es elaborada desde un determinado patrón sociocultural de referencia, los alumnos pertenecientes a dicho grupo "juegan con ventaja" en el acceso y en el uso de los recursos escolares frente a los alumnos más alejados de ese patrón de referencia.
- d) Determinadas prácticas escolares mantienen, acentúan y legitiman las desigualdades sociales de los alumnos a base de no reconocer y valorar sus diferencias culturales. Frente a esto debería ser posible una escuela igual y eficaz cuya influencia supere las diferencias iniciales de los alumnos provenientes de grupos socioculturales diferentes.
- e) La igualdad de oportunidades debe entenderse como una cuestión de posibilidad de elección, la cual está determinada por la interacción entre características individuales y condiciones sociales. La forma en que las instituciones manejan estas relaciones, en orden a lograr resultados educativos, determina las opciones reales de los alumnos y conforma sus carreras académicas. Garantizar la igualdad de oportunidades supone proporcionar fórmulas diferentes para personas diferentes.

Estas consideraciones delimitan la preocupación inicial desde la que se ha planteado el estudio: la atención a la diversidad cultural como garantía de la igualdad de oportunidades y el logro de objetivos educativos valiosos en el nivel de la enseñanza obligatoria. En sus líneas generales, la investigación realizada responde a ciertas características que creemos le conceden interés y especificidad:

- a) Se asume una perspectiva intercultural en educación entendida como enfoque que implica a toda la sociedad en su conjunto y a cada uno de sus miembros en particular. Se asume que las diferencias culturales están siempre presentes en los contextos escolares, mas allá de la presencia de grupos explícitamente definidos en función de su origen étnico o nacional. No se trata de formular actuaciones educativas específicas para grupos culturales diversos sino de introducir una nueva perspectiva que afecta a todas las dimensiones y a todos los participantes del proceso educativo.
- b) Se combina la reflexión teórica y la comprobación empírica. En su dimensión teórica se analiza el tratamiento educativo dado a la diversidad cultural desde diferentes perspectivas tomando como referente las complejas interacciones entre diferencias culturales y desigualdades sociales. Se delimita conceptualmente el modelo de educación intercultural y se revisa la evidencia acumulada por las investigaciones realizadas en este campo de estudio, preferentemente en relación con contextos escolares multiculturales.
- c) En su vertiente empírica, la atención se ha dirigido a lo que sucede en las aulas y los centros escolares en orden a constatar las condiciones y procesos reales que describen las prácticas educativas desarrolladas en las escuelas. El esfuerzo en cuanto a recursos y tiempo se ha focalizado en lograr acumular datos "reales" recogidos directamente en los centros y las aulas mediante observación continua y recurrente a lo largo de todo un curso escolar.
- d) Se recurre a un diseño mixto y complejo que permita abordar la realidad estudiada desde diferentes perspectivas así como realizar aproximaciones más efectivas a los complejos fenómenos que describen las prácticas analizadas. Se han utilizado diversas estrategias metodológicas en función de los objetivos del trabajo, de la accesibilidad a los escenarios y de los recursos humanos/materiales disponibles.

DELIMITACIÓN DE OBJETIVOS

La preocupación en torno a la que se desarrolla la investigación es la de analizar el tratamiento educativo dado a las diferencias culturales, características de la población escolar, como garantía de la igualdad de oportunidades y del logro de objetivos educativos valiosos en el nivel de la enseñanza obligatoria. Esta cuestión inicial se concreta en tres objetivos generales de carácter teórico-conceptual, metodológico y práctico, respectivamente:

1. Delimitar el marco teórico desde el que abordar el tratamiento de la diversidad cultural en educación tomando como referente las complejas interacciones entre diferencias culturales y desigualdades sociales. Configurar la perspectiva intercultural como enfoque conceptual desde el que analizar y formular modelos de actuación efectivos.

2. Formular y aplicar estrategias y procedimientos para la observación y recogida de datos, lo cual exige la revisión y elaboración de instrumentos adecuados a los objetivos de la investigación, accesibilidad a los escenarios, disponibilidad de los participantes y recursos humanos/materiales disponibles.

3. Analizar y valorar las prácticas educativas desarrolladas en contextos escolares multiculturales para identificar modelos educativos/pautas de actuación y valoración de la efectividad de los mismos con objeto de formular una propuesta de actuación educativa intercultural.

Algunas de las **consecuencias** o **efectos posibles** derivados de la consecución de los objetivos indicados se espera que sean:

- ✓ Aportar evidencia que pueda ser incorporada al cuerpo de conocimientos generado en torno al tratamiento educativo de las diferencias culturales como vía para formular teorías cada vez más potentes desde las que orientar acciones educativas y abrir nuevas líneas de investigación.
- ✓ Disponer de orientaciones y estrategias que permitan evaluar el grado de ajuste de las prácticas escolares al modelo de educación intercultural propuesto, la formulación de actuaciones específicas en función de las dimensiones críticas identificadas, y el establecimiento de las relaciones entre variables tal y como quedan descritas por el modelo explicativo propuesto.
- ✓ Proporcionar a los profesores y otros profesionales recursos teóricos y metodológicos que les permitan elaborar, aplicar y evaluar actuaciones educativas y formular proyectos de centro/aula consecuentes con el análisis de necesidades de su medio escolar específico y efectivos en el logro de los objetivos propios del enfoque intercultural delimitado.
- ✓ Facilitar el desarrollo de estrategias de gran calado que den respuesta a necesidades derivadas de situaciones educativas específicas y que atiendan a la formación del profesorado, el diseño curricular, el desarrollo de materiales y la revisión de prácticas vigentes.

ESTUDIO EMPÍRICO

Diseño de la Investigación

La complejidad de los fenómenos educativos a estudiar y la falta de teorías potentes que nos proporcionen un marco previo consistente, recomiendan la utilización de un enfoque *multiparadigmático* desde el que aproximarnos y acumular información/evidencia en relación con los objetivos propuestos y las características del contexto. Así, se ha optado por:

1. Elaborar un diseño mixto en el que metodologías diversas, aún a riesgo de solapamientos parciales, se complementen y refuercen para proporcionar datos cuantitativos y cualitativos. Se trata de describir, comprender y explicar los fenómenos educativos (Velasco y Díaz de Rada, 1997)
2. Utilizar combinada y simultáneamente el diseño *cuasi-experimental* y la aproximación *etnográfica*. La aproximación *etnográfica* es especialmente relevante cuando se trata de esclarecer realidades *socioculturales* sobre las que intervenir y cuando se aspira a aportar nuevas lecturas a problemas *predefinidos*. El diseño *cuasi-experimental* va a proporcionar datos *post-facto*, controlando el cuándo y el a quién, pero no el control de los estímulos o tratamientos aplicados.
3. Promover la participación de todos los participantes implicados (*profesores, alumnos, familias, equipos directivos, profesores de apoyo, servicios de orientación*) y la colaboración de personas pertenecientes a las *culturas* estudiadas que analicen los instrumentos, faciliten las comunicaciones entre los implicados y colaboren en la elaboración del informe final (Bartolomé et al., 1992).

El diseño *cuasi-experimental desarrollado* en el estudio empírico corresponde a un modelo jerárquico transversal de treinta y tres (33) grupos *intra-tratamiento*. El cuadro 1 especifica algunas características del diseño en cuanto a tipo de centro, muestra, localización y variables.

Cuadro 1. Diseño transversal de la investigación

CARACTERÍSTICAS	CENTROS
Muestra	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 ... C33
Tipo de Centro	Primaria / Secundaria
Localización	8 Comunidades Autónomas y Ceuta
Muestra	237 alumnos / 55 profesores 133 centros
Variables	V1, V2, ... Vn (las mismas para todos los grupos)

Variables y Modelo de Investigación

El cuadro 2 presenta el modelo de investigación adoptado en el que se especifican las variables analizadas, organizadas en tres grandes bloques (entrada, proceso y producto) y en función de ser características personales o contextuales referidas a los alumnos, sus familias, el profesorado, el centro escolar y la comunidad de referencia. La selección de variables a estudiar se ha realizado según los siguientes criterios:

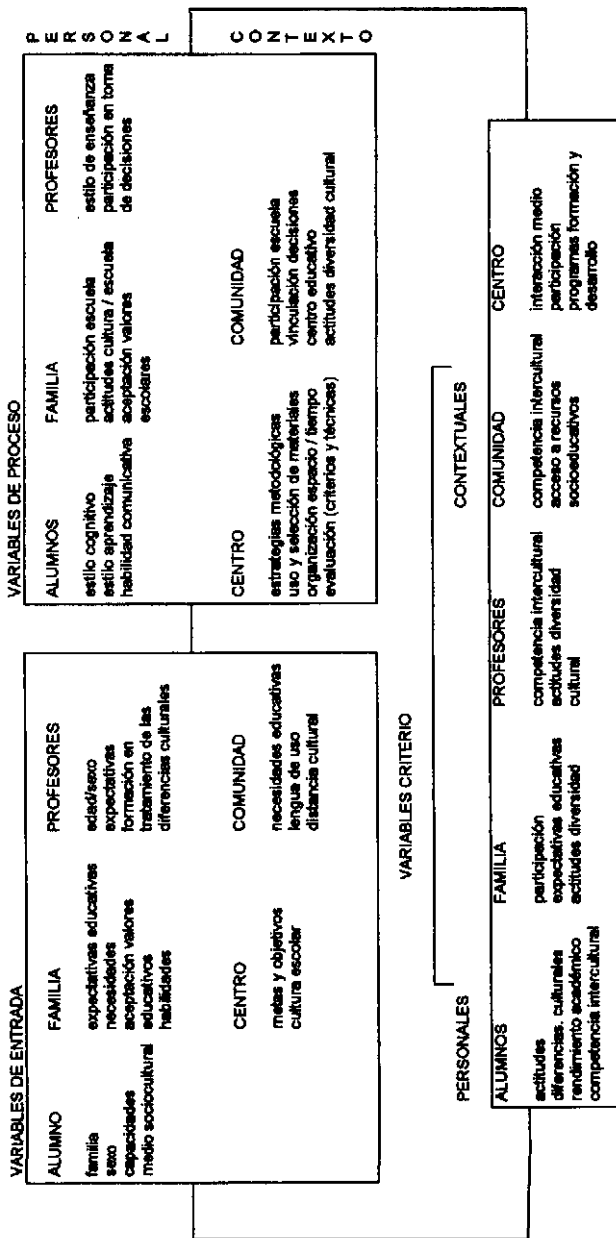
1. Ser relevantes **en** función de los objetivos de la investigación y el enfoque de educación **intercultural** adoptado. Así, se ha prestado especial atención a variables raramente medidas **en investigaciones** anteriores, como son la "cultura escolar" (Gimeno, 1991) y la "competencia intercultural" (Grant y Sleeter, 1986).
2. Focalizar la atención en variables procesuales que describan las prácticas reales desarrolladas en los centros y aulas (Grañeras et al., 1998). Se consideran el "estilo de enseñanza", el "clima educativo" del centro/aula (Ahmed Ijaz, 1982; Lévine y Lezotte, 1996), estrategias didáctico-organizativas (Kehoe, 1984; Grant y Secada, 1990), selección y utilización de materiales (Nieto, 1992), diagnóstico y evaluación (Jordan, 1994).
3. Utilizar la evidencia aportada por investigaciones anteriores en este área de conocimiento. Se incluyen variables como "expectativas educativas de la familia" (How, 1997; Nieto, 1992), formación específica del profesorado (Darling-Hammond, 1992; Lluch, Balaguer y Salinas, 1996), estilo cognitivo y estilo de aprendizaje, participación de los padres (Lévine y Lezotte, 1996), acceso a recursos socioeducativos, conocimiento de la lengua escolar (Bartolomé et al., 1997).

Junto a estas variables, se han considerado **aquéllas** que permiten describir adecuadamente la muestra utilizada (sexo, edad, nivel **social/profesional**, opiniones de padres, alumnos y profesores en relación con la atención a la diversidad cultural) o ser un indicador del éxito escolar (rendimiento académico). Ahora consideremos con cierto **detalle** algunas variables escasamente descritas y medidas en estudios anteriores: la cultura escolar y la competencia intercultural.

Descripción de la Muestra

La muestra está integrada por alumnos, sus padres y profesores, equipo directivo y otros profesionales pertenecientes a treinta y dos **centros** públicos de enseñanza primaria y secundaria obligatoria. El estudio se ha prolongado durante dos cursos escolares. La muestra durante el primer año del estudio

Cuadro 2. Modelo de Investigación



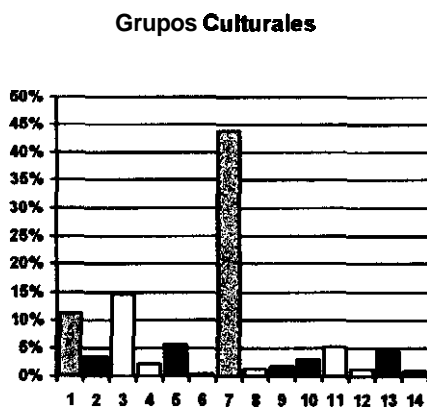
(1996-1997) ha estado integrada por veinte centros. El procedimiento de contacto e información se repitió durante el segundo curso (1997-1998) durante el cual se han incorporado doce centros. La muestra final se compone de 237 alumnos, 55 profesores, 69 padres/madres, todos ellos pertenecientes a 33 centros públicos de enseñanza primaria y secundaria obligatoria localizados en poblaciones situadas en ocho Comunidades Autónomas: Andalucía (Cádiz y Sevilla), Castilla-León, Cataluña, Madrid, Murcia, Navarra, Comunidad Valenciana, Islas Baleares y Ceuta.

La descripción de la muestra utilizada incluye datos sobre las variables contextuales presentes en el modelo de investigación diseñado y también aspectos **que** se consideran especialmente significativos cuando se trata de caracterizar a grupos culturales presentes en los centros educativos públicos y de comprender la heterogeneidad característica de cada grupo cultural en contacto. Es el caso del tipo de estructura familiar, la lengua utilizada en la familia (posibles variantes respecto a la lengua nativa), el nivel educativo, los ingresos familiares o las expectativas educativas. Estas variables pueden estar modulando los procesos y resultados educativos de los alumnos. Los datos que se reseñan proceden de los cuestionarios e entrevistas aplicados y de la hoja de registro.

Tabla 1. Grupos culturales de la muestra

Grupo Cultural	Frecuencia	Porcentaje válido
Gitano (1)	26	11,2
Europa Este (2)	8	3,4
Árabes (3)	34	14,7
Asiáticos (4)	5	2,2
Negros africanos (5)	13	5,6
Negros americanos (6)	1	0,4
Nacional (7)	104	44,8
Grupos religiosos (8)	3	1,3
Marginal/chabolista (9)	4	1,7
Otros (10)	7	3,0
Suramericanos (11)	12	5,2
Portugueses (12)	3	1,3
Emigrantes		
Espanoles (13)	10	4,3
Hebreos (14)	2	0,9

Gráfico 1. Distribución de alumnos según grupo cultural de origen



Los **grupos culturales** se han identificado en función de la nacionalidad (españoles, marroquíes, saharauis, franceses, polacos, guineanos, etc.) y la etnia

(gitanos), la lengua (español, euskera en sus variantes zaharrau y berriak, catalán, árabe u otras), la religión (católicos, adventistas, musulmanes, budistas, etc.) y la forma de vida (temporeros, marineros, agricultores). La adscripción a una u otra categoría ha sido realizada por el observador en consulta con el profesor o el propio alumno. A manera de ejemplo se incluyen la tabla y el gráfico que reflejan la distribución de la muestra en función del origen cultural de los alumnos.

Procedimiento de Recogida de Datos

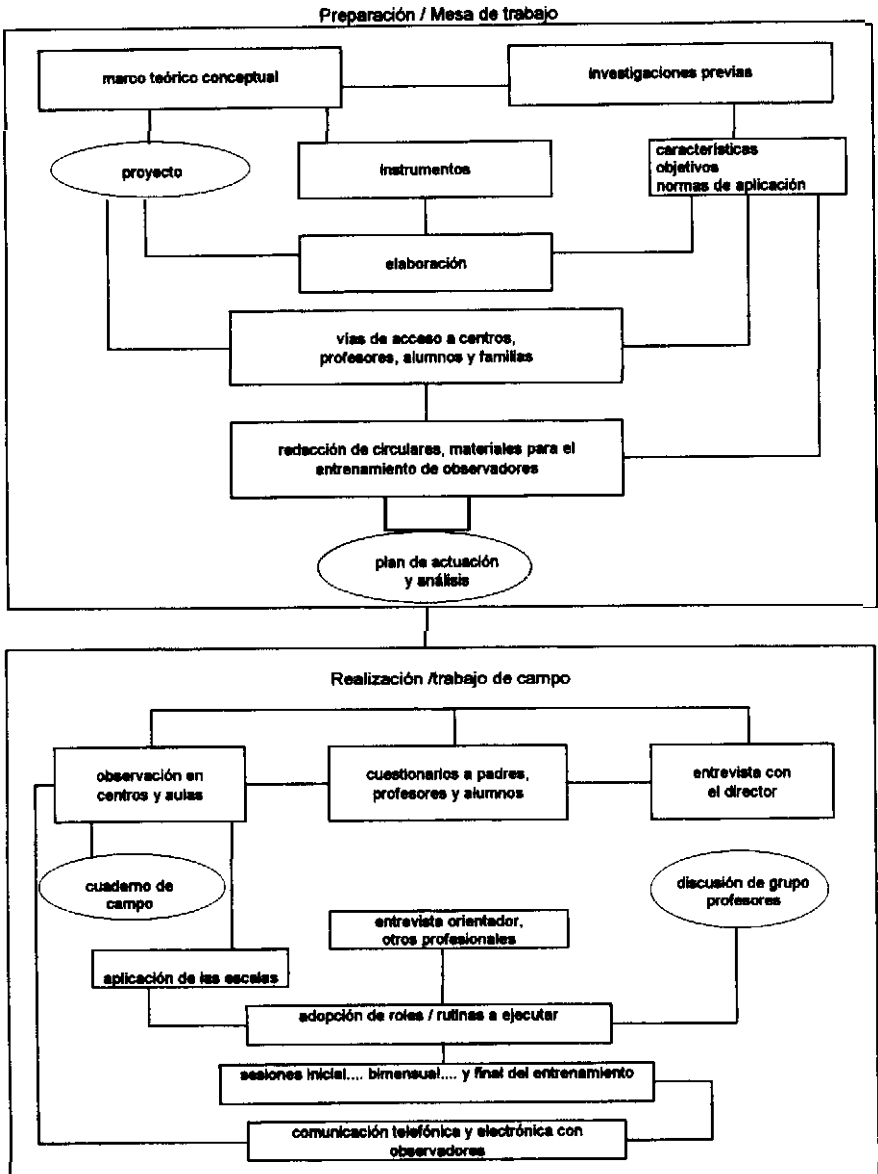
El procedimiento seguido para la recogida de información se ha centrado en la observación no participante mantenida a lo largo de todo el curso académico. En cuatro de los centros analizados los observadores han sido miembros del propio equipo investigador o personal específicamente entrenado para ello. La observación directa del aula ha permitido estudiar el proceso educativo mientras está teniendo lugar y proporcionar evidencia detallada y precisa acerca del mismo (Spindler y Spindler, 1987). Dado que se disponía de un marco conceptual previo (enfoque intercultural y variables seleccionadas), la observación se focalizó y precisó mediante la utilización de escalas de observación, cuestionarios, hojas de registro y entrevistas. De esta forma quedaron definidos los criterios para identificar los acontecimientos a observar, las reglas según las cuales se habrían de transcribir y se hace posible el análisis cuantitativo de los datos. El cuadro 3 resume el procedimiento seguido y las tareas sucesivas realizadas en la preparación (mesa de trabajo) y realización (trabajo de campo) de la investigación.

Técnicas de Análisis

El carácter multimetodológico del plan de investigación y la naturaleza de los datos obtenidos permiten recurrir a análisis tanto cualitativos como cuantitativos en el manejo de la información acumulada en función de cada uno de los objetivos planteados. El **análisis cualitativo** de los datos ha supuesto la realización de las siguientes tareas:

1. Análisis de los incidentes críticos recogidos en la observación y de los informes recabados en conversaciones informales con profesores, otros profesionales involucrados, padres y alumnos.
2. Visionado y análisis de las grabaciones en audio y vídeo (actividades realizadas en clase por alguno de los profesores, grupo de discusión de profesores)

Cuadro 3. Procedimiento: preparación y realización



3. Recopilación de los ejemplos y comentarios incluidos en las escalas utilizadas para la observación.
4. Representación **gráfica** mediante **histogramas**, **diagramas** de flujo y mapas conceptuales de la información **contextual** y procesual acumulada.
5. Revisión permanente de los objetivos y procedimientos a aplicar en función de las características del contexto y de la información recogida.
6. Establecimiento del grado de convergencia entre datos obtenidos por diferentes vías y fuentes: escalas, cuestionarios, entrevistas, observación de incidentes críticos, análisis de documentación.

Por lo que respecta a los **análisis cuantitativos**, se han realizado con el apoyo del paquete estadístico SPSS/PC WIN 7.5 y las herramientas **auxiliares** AMOS 3.6 para análisis causales y Neural Connection 2.0 como apoyo de los análisis discriminante y de cluster. El AMOS aportó su potencia **gráfica** y su capacidad **confumatoria** de modelos relacionales que se plantean a priori. Para Uegar a la construcción de estos modelos relacionales, validados por el AMOS, hemos tenido que agrupar, discriminar y relacionar variables. El Neural Connection ha sido un **inestimable** apoyo por su capacidad de estudiar sistemas complejos, como los que **describen** situaciones educativas, en los que jerarquías de niveles interactúan y **construyen** estructuras espaciales, temporales o funcionales mediante autoorganización, discriminación y relación lineal o no lineal. La ventaja que presenta el empleo de modelos neuronales **frente** a los estadísticos es la capacidad que tienen los primeros para utilizar parte de la información como entrenamiento y validación previa del modelo, es decir, de aprendizaje para su construcción. Los procedimientos neuronales tienen sus raíces en la estadística bayesiana.

RESULTADOS

Se exponen algunos resultados y conclusiones del estudio organizadas en función de los tres objetivos generales de carácter teórico-conceptual, metodológico y práctico.

A) Bases Teórico-Conceptuales

– El concepto de diferencia y lo intercultural como enfoque han entrado a formar parte del discurso educativo al uso, pero más como elementos **retóricos** que como realizaciones prácticas ya que las medidas adoptadas hasta el momento no responden adecuadamente a las exigencias de un **alumnado**

diverso culturalmente. Se está muy lejos de entender la igualdad de oportunidades como una cuestión de posibilidad de elección, la cual está determinada por la interacción entre características individuales y condiciones sociales. Garantizar la igualdad de oportunidades supondría proporcionar fórmulas diferentes para personas diferentes.

- No parece que hoy por hoy tengamos razones suficientes para pensar que el tratamiento dado a la diversidad cultural sea el más adecuado; en cualquier caso, está bastante dejado de lo que se ha configurado como educación intercultural. La atención educativa a las diferencias culturales en nuestro país está en el presente asociada al incremento de la presencia de inmigrantes extranjeros en las escuelas. No obstante, las diferencias culturales han estado siempre presentes entre la población escolar en función de su origen social, geográfico, su lengua, género, etnia. El fenómeno migratorio ha hecho explícito lo latente focalizando la atención en la cultura como variable educativa y en la diversidad como norma.

- La propuesta de educación intercultural delimitada no es una fórmula monolítica transferible de unos contextos escolares a otros, sino un conjunto de recomendaciones que afecta a todas las decisiones y dimensiones propias del medio escolar. La meta última que se plantea es la reforma de la escuela de manera que se permita a todos los alumnos, sea cual sea su grupo social y cultural, experimentar una educación de calidad. Esto supone cambios en el sistema educativo que afectan tanto al currículum como a todas las dimensiones del proceso educativo e implican la modificación de los contenidos a la vez que de los procesos mediante los cuales se construye y legitima el conocimiento.

- Es preciso redefinir el concepto de éxito escolar, estableciendo las variables y criterios según el cual éste se configura. Junto con adquisiciones tradicionalmente valoradas (*habilidades instrumentales*, conocimientos matemáticos y lingüísticos), se hace necesario atender áreas como son las capacidades comunicativas, la adquisición de lenguas, un conjunto de conocimientos sociales ajustados a la realidad múltiple en la que se desenvuelven los alumnos y sus familias, las actitudes y valores adecuados a una sociedad múltiple y variada. La prioridad en la evaluación sería el análisis de procesos de aprendizaje y la medición de capacidades susceptibles de ser aplicadas en tareas diversas.

B) Metodológicas

- Se ha recurrido a un diseño mixto y complejo que ha utilizado métodos diversos y complementarios. La aspiración de superar la dicotomía entre enfoques cuantitativos y cualitativos ha supuesto el uso combinado de técnicas etnográficas, análisis de contenido y aplicación de pruebas estadísticas de

regresión no lineal. La fórmula mediante la cual se han combinado estos enfoques no deja de presentar solapamientos así como espacios vacíos en cuanto a dar cumplimiento a los objetivos propuestos.

- La atención y el esfuerzo se han centrado en la obtención de información directa sobre los procesos y prácticas reales desarrolladas en los centros y aulas, de manera que se pudiera proporcionar una descripción ajustada de los fenómenos educativos, si bien tamizados y coloreados a través del filtro utilizado: las escalas de observación elaboradas según la propuesta intercultural asumida y el posible sesgo introducido por los observadores, los cuales pertenecen a determinada cultura, clase, género y etnia.

- Los instrumentos elaborados han mostrado ser eficaces en el registro y descripción de lo que sucede en los centros y aulas analizados. Se recomienda que sean utilizados a manera de guías que orientaran las actuaciones del profesorado en orden a introducir una perspectiva intercultural en su actividad. La mejora de los mismos nos enfrenta con la tarea de reestructurar la escala de centro por la abundancia de ítems y la indefinición de las posibles dimensiones analizadas; es preciso redefinir y/o incluir variables no consideradas (familiares, extraescolares) y modificar algunos ítems que resultan ambiguos por su grado de inferencia dado que suponen la asunción de determinados principios propios del enfoque intercultural, los cuales pueden ser desconocidos o inadecuados para el observador.

C) Prácticas Escolares

- Por lo que se refiere al perfil global de los centros, no se han identificado modelos diferenciados de actuación educativa en función del tratamiento dado a la diversidad cultural. Los contextos escolares analizados se caracterizan por ser homogéneos en su escasa o nula referencia a interculturalidad en los objetivos, el plan y la memoria de centro.

- Las acciones y programas compensatorios son válidos si se diseñan y aplican tras un adecuado análisis de necesidades y en conjunción con acciones propias del enfoque intercultural que impliquen a todos y cada uno de los participantes en el proceso educativo y emprendiendo acciones sociales más allá del ámbito escolar. Las iniciativas de educación compensatoria desarrolladas en los centros, incluso las etiquetadas de interculturales, responden a fórmulas monolíticas y uniformes que, mayoritariamente, reproducen "en paralelo" las tradicionales estrategias aplicadas con alumnos "con dificultades de aprendizaje", las cuales suponen una ralentización del ritmo de aprendizaje y una disminución de exigencias de rendimiento en áreas fundamentales.

- Por lo que se refiere al clima educativo global, los centros que mejor se ajustan al modelo intercultural se caracterizan por utilizar un enfoque multidis-

ciplinar en el diseño y aplicación del programa, servirse de recursos comunitarios locales, practicar fórmulas de enseñanza que incluyan el agrupamiento heterogéneo, la ayuda mutua, el aprendizaje cooperativo, el autoaprendizaje; combatir la discriminación y el racismo poniendo el énfasis en clarificar mitos y estereotipos; **desarrollar habilidades** sociales, promover normas que reflejen y legitimen la diversidad cultural; aplicar procedimientos de diagnóstico que eviten la discriminación derivada de la aplicación de tests.

- Son actividades desarrolladas con cierta frecuencia por los centros las referidas a la celebración de acontecimientos sociales (fiestas, exposiciones, visitas). Deberían promoverse actividades sistemáticas, persistentes e integradas en el currículum que, más allá de visiones parciales y superficiales de las culturas, atiendan a los componentes más esenciales de las mismas, los cuales son los que realmente establecen diferencias entre los alumnos a la hora de aprender y obtener resultados académicos. Entre otras estrategias se necesita precisar proporcionar variadas oportunidades para que los alumnos determinen sus actividades de aprendizaje, utilizar centros de interés y proyectos de trabajo, tener en cuenta fórmulas sociales diversas, recurrir a diversos estilos de enseñanza, promover la adquisición de competencias interculturales mediante simulaciones, discusiones, intercambios; prevenir dificultades de adaptación, utilizar estilos comunicativos vinculados a los de la familia, provocar la actividad conceptual desde el alumno, enseñar de otra manera a todos y no sólo a los especiales o minoritarios.

- El diagnóstico y evaluación de los alumnos debería tener en cuenta las diferencias culturales entre los mismos de forma que las decisiones derivadas del diagnóstico (adscripción a grupos especiales, programas de integración,...) se aplazaran al menos dos años después de iniciada la escolaridad. Igualmente convendría aplicar las pruebas en la lengua materna del alumno, comparar los resultados con los de otros alumnos de su misma edad y grupo cultural, analizar cómo procesa ideas en su lengua materna y evaluar teniendo en cuenta la mejora en dimensiones concretas y no sólo con respecto a un patrón ideal a alcanzar por todos los alumnos al mismo tiempo.

- En relación con los vínculos centro-familia sería preciso promover prácticas hoy por hoy ausentes en los centros observados: disponer de mediadores y voluntarios que puedan interpretar las informaciones aportadas por padres/profesores y hacerlas comprensibles para ambos: proporcionar la información en la lengua de la familia (padres, madres, tutores); promover la participación de los padres en actividades diversas, así como en los órganos de gobierno del centro.

- Es evidente la implicación del profesorado en su trabajo así como su interés por las necesidades de cada estudiante como individuo antes que como miembro de un determinado grupo cultural. Sin embargo, una mayoría de profesores se considera escasamente formado para atender a alumnado diverso

culturalmente y carente de estrategias didáctico-organizativas que le permitan lograr buenos resultados con estos alumnos. Esto provoca que pueda llegar a sentirse no responsable del aprendizaje de todos los alumnos, precisamente de aquéllos a los que se considera incapaz de enseñar.

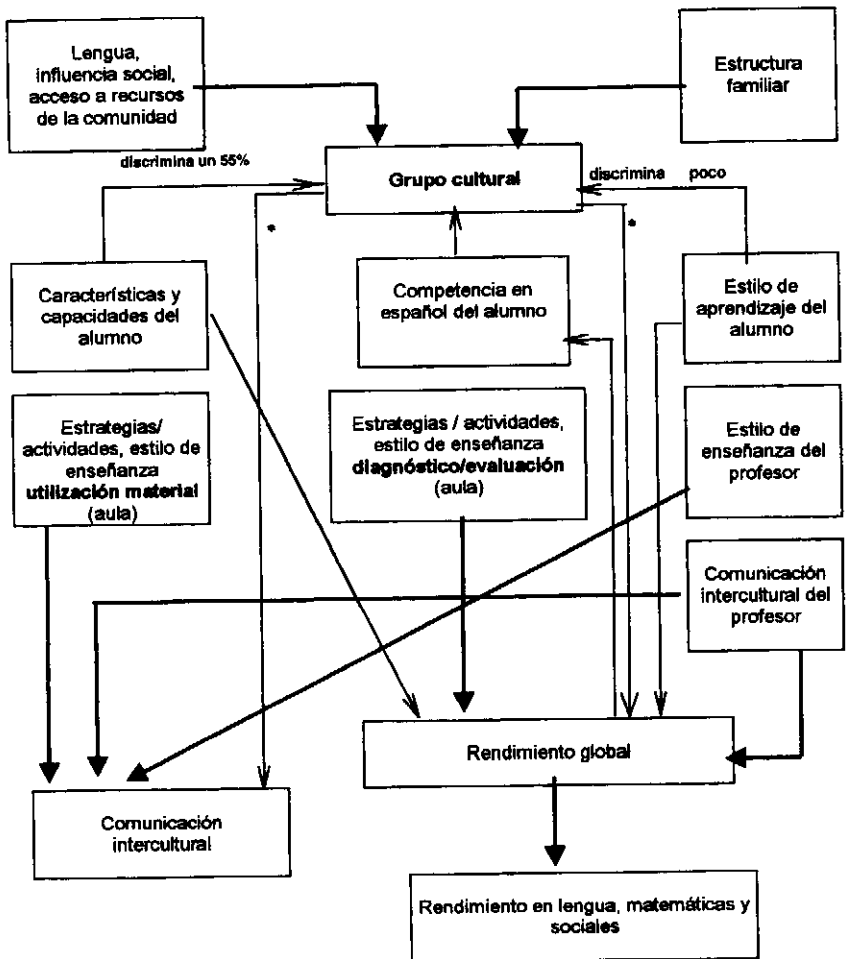
- Se formula un modelo relacionai que describa las relaciones entre las variables analizadas y que explique los resultados obtenidos por los alumnos de diversos grupos culturales en las dimensiones críticas consideradas en la investigación. El gráfico 2 resume la estructura relacionai de dicho modelo en el que se han remarcado las relaciones internas constatadas entre algunas variables (+) y la existencia de diferencias estadísticamente significativas (*).

- El modelo pone de manifiesto que el éxito académico se asocia preferentemente a tres variables críticas: el rendimiento en lengua, el historial académico y el rendimiento en sociales, y nada tiene que ver con la competencia intercultural entendida como habilidades comunicativas. Esto explica, en parte, las diferencias constatadas en los resultados académicos logrados por los diversos grupos culturales identificados.

- Por lo que se refiere a características y capacidades de los alumnos, el rendimiento académico está relacionado con características emocionales, habilidad intelectual y creatividad. Es significativa la ausencia de relación entre el rendimiento académico y la comunicación intercultural, las cuales se comportan como variables ajenas entre si. Hay una fuerte relación entre rendimiento global del alumno y comunicación intercultural del profesor, si bien el modelo que le define no es lineal. No podemos establecer en qué sentido y forma se produce. Del mismo modo, se da una fuerte relación entre la comunicación intercultural del alumno y la del profesor, de carácter no lineal. Es decir, la relación no puede interpretarse en términos de "aumento en un sentido o en otro".

- Por lo que respecta a las variables que describen el clima intercultural del centro, tres son decisivas a la hora de establecer diferencias en cuanto al tratamiento de la diversidad cultural: actividades/estrategias, estilo de enseñanza, materiales/recursos. Cambios en estas variables implican otros en las demás variables analizadas. Finalmente, se evidencia cómo los grupos culturales identificados se caracterizan y diferencian en función de tres variables críticas: la lengua, la influencia social y el acceso a recursos sociales disponibles. A partir de este modelo provisional se aspira a poder plantear nuevas hipótesis de trabajo que permitan describir relaciones ente variables, identificar variables críticas y explicar los resultados en las dimensiones y objetivos que definen el enfoque intercultural propuesto.

Gráfico 2. Estructura relacional del modelo global



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguado, M. T. (1995). Investigación en Educación Multicultural: limitaciones y perspectivas. Actas II Congreso Internacional de Educación *Intercultural* para la Paz. UNED/Ayuntamiento de Ceuta, 23-26 abril.
- Aguado, M. T. (1996). Educación *Multicultural*. Su teoría y su práctica. Cuadernos de la UNED. Madrid: UNED.
- Aguado, M. T. (1997). Aportaciones conceptuales y metodológicas en tres ámbitos de la pedagogía diferencial. Educación Intercultural. Revista de Investigación Educativa. vol. 15, 2 (247-271).
- Álvarez, A. y Wertsch, P. (1996). Socio cultural research in education. jornadas sobre Estudios *Socioculturales*. Madrid.
- Apple, M. (1993). *Official Knowledge: Democratic education in a conservative age*. New York: Routledge.
- Banks, J. A. (1996). Multicultural Education: historical development, dimensions and practice. En J. A. Banks y Ch. A. McGee Banks (eds.), *Handbook of Research on Multicultural Education*. New York: McMillan Pub., 3-23.
- Bartolomé, M. et al (1992). Diagnóstico de las diferencias étnicas y de los procesos educativos desarrollados en la Educación Primaria. Memoria de investigación inédita. Madrid: CIDE.
- Bartolomé, M. et al (1997). Diagnóstico a la Escuela *Multicultural*. Barcelona: Cedesc Ed.
- Darder, A. (1991). *Culture and power in the classroom. A critical for bicultural education*. New York: New York University press.
- Darling-Hammond, L. (1992). Teaching and Knowledge: Policy Issues Posed by Alternate Certification for Teachers. *Peabody Journal of Education*, 67(3), 123-154.
- Díaz-Aguado, M. J. (1995). Educación *multicultural* y aprendizaje cooperativo en contextos heterogéneos. Memoria de investigación inédita. Madrid: CIDE.
- Flecha, R. (1992). Reforma: diversidad y desigualdad. Cuadernos de Pedagogía, 198 65-67.
- García Castaño, F. y Pulido Moyano, R. A. (1993). Some reflections on the Spanish Case. *European Journal of Intercultural Studies*, vol. 4, 2, 67-80.
- Gimeno, J. (1991). Curriculum y diversidad cultural. Ponencia en 11º Jornadas de Enseñantes de Gitanos. Valencia, 4 de septiembre.
- Ginsburg, H. (1986). The myth of the deprived child: New thoughts on poor children. En *The school achievement of Multicultural Children: new perspectives*. New York: Neger, Erlbaum.
- Giroux, H. A. (1991). *Theory and Resistance in Education*. MA: Bergin and Garvey, South Hadley.
- Gordon, B. M. (1996). Knowledge construction, competing critical theories and education. En J. A. Banks y Ch. A. McGee Banks (eds.), *Handbook of Research on Multicultural Education*. New York: McMillan Pub. 184-199.

- Grant, E. y Secada, W. G. (1990). Preparing teachers for diversity. En W. R. Houston (ed.), *Handbook on Teacher Education*. New York: Mcmillan Pub.
- Grant, C. A. y Sleeter, C. E. (1986). Race, Class and Gender in Education Research: An Argument for Integrative Analysis. *Review of Educational Research*, 56, 2, 195-211
- Grant, C. A. y Tate, W. E. (1986). Multicultural Education through the lens of the Multicultural Education research literature. En J. A. Banks y Ch. A. McGee Banks (eds.), *Handbook of Research on Multicultural Education*. New York: McMillan Pub. 145-166.
- Grarieras, M. et al. (1998). Catorce años de investigación sobre las desigualdades en educación en España. Madrid: CDE.
- Hammersley, M. y Woods, P. (1992). *Gender and Ethnicity in Schools*. London: Routledge.
- How, K. R. (1997). *Understanding Equal Educational Opportunity*. Social Justice, Democracy and Schooling. New York: Teachers College Press.
- INCE (1998). *Elementos para un diagnóstico del Sistema Educativo Español*. El sistema educativo en el último tramo de la escolaridad obligatoria. Diagnóstico del Sistema Educativo, 1997 Madrid INCE.
- Jordan, J. A. (1992). *L'educació multicultural*. Barcelona: Ed. CEAC.
- Jordan, J. A. (1994). *La educación multicultural*. Un reto para el profesorado. Barcelona: Paidós.
- Kehoe, J. W. (1984). *A handbook for enhancing the multicultural climate of the school*. Western educational development group, University of British Columbia.
- Lévine, D. V. y Lezotte, L. W. (1996). *Effective schools research*. En J. A. Banks y Ch. A. McGee Banks (eds.), *Handbook of Research on Multicultural Education*. New York: McMillan Pub. 525-547.
- Lluch, X. y Salinas, J. (1996). La diversidad cultural en la práctica educativa. Materiales para la formación del profesorado en educación intercultural. Madrid: MEC.
- Merino Fernández, J. V. (1994). *La educación de niños inmigrantes extranjeros en los centros escolares de la Comunidad de Madrid*. Memoria de investigación inédita. Madrid: CIDE.
- Muñoz Sedano, A. (1993). *La educación multicultural de los niños gitanos de Madrid*. Memoria de investigación inédita. Madrid: CDE.
- Nieto, S. (1992). *Affirming diversity*. The sociopolitical context for multicultural education. New York: Longman.
- Skutnabb-Kangas, T. (1990). Legitimizing or deligitimating new forms of racism. Role of researchers. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, VII, 1&2, 77-100.
- Torres Santomé, X. (1997). "Multiculturalidad y antidiscriminación". *Cuadernos de Pedagogía*, 264, 30-34.
- Velasco, M. y Díaz De Rada, A. (1997). *La lógica de la investigación etnográfica*. Madrid: Ed. Trotta.
- Woods, P. y Grugeon, E. (1990). Pupils and race *Intergration and desintegration in primary schools*. *British Journal of Sociology of Education*. vol. 11, 3, 309-326.

LA INTERACCIÓN EN EL INICIO DE LA LECTOESCRITURA

(PRIMER PREMIO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA)¹

Cristina Diez Vegas (Directora), *Pilar Pardo* de León, Fernando *Lara* Ortega,
José Jerónimo Anula Alameda, *Lucía M^a. González Arechavala*

INTRODUCCIÓN

La alfabetización comienza desde edades muy tempranas. Los niños se desenvuelven en una sociedad en la que el texto impreso desempeña un importante papel en su vida diaria. Este proceso, a pesar de comenzar tan pronto, no acaba nunca, y en él la intervención de la escuela puede fomentar tanto buenos como malos lectores. De ahí la importancia de conocer cada vez más acerca de la adquisición del lenguaje escrito y de los diversos factores que influyen en este proceso.

En el ámbito de la lectoescritura se ha comprobado que los niños, desde muy pronto, tienen algún conocimiento intuitivo acerca del lenguaje escrito (Goodman, 1991) y antes de llegar a la escuela pueden haber construido muchas hipótesis sobre la lectoescritura, tales como la cantidad de letras mínimas para formar una palabra, la necesidad de variación interna en su distribución para que las palabras sean distintas, o la hipótesis silábica que les lleva a identificarla sílaba a través de un único fonema, entre otras (Ferreiro y Teberosky, 1979; Ferreiro, 1991). En consonancia con estas evidencias los enfoques constructivistas en educación conciben al niño como un sujeto activo, capaz de crear sus propias hipótesis sobre la escritura y de contrastarlas con las acciones y guías que le proporcionan los adultos y otros niños en un contexto natural, no únicamente en el escolar.

Las concepciones del niño como un sujeto activo en el aprendizaje y de la comunicación como un proceso de reformulación constante en que los participantes generan un contexto común de significación (Sperber y Wilson, 1986),

repercuten en el papel que el profesor y las instituciones educativas, mediadores formales entre el niño y su cultura, juegan en el proceso de aprendizaje. Se plantea, más concretamente, una *flexibilización* de las prácticas educativas en tres ejes fundamentales: el de la directividad del maestro, el de la significatividad de las situaciones de aprendizaje y el de la colaboración entre iguales.

En torno al eje de la directividad, cambiaría el papel del profesor. y en general del adulto. El niño ya no necesitaría del adulto como fuente transmisora, sino como otro participante más socializado en las prácticas culturales en que ambos están inmersos que le sirve como modelo de ajuste. Su papel no sería el de ofrecer soluciones a reproducir por los alumnos para una realización correcta de la tarea, sino el de facilitar a los niños su introducción en las prácticas de la cultura, haciendo de ellas zonas de desarrollo próximo. La actividad del docente se enfocaría al proceso de aprendizaje de los alumnos, en el que intervendrá proporcionándoles herramientas culturales y prolongaciones de sus funciones psicológicas (Vygotsky, 1979) en la atención, memoria, criterios de contraste, heurísticos, o metas actuales y finales de la actividad.

La concepción del aprendizaje como un evento significativo, en tanto que posea un sentido, implica el planteamiento de actividades socialmente relevantes y, por tanto, de relativa complejidad. El reto que plantea a los maestros la complejidad que representan las actividades lectoescritoras para los niños que se inician en ellas ha dado lugar a posiciones encontradas entre los educadores ¿Son tan complejas las destrezas necesarias para la lectoescritura que debería destinarse un periodo de tiempo inicial de prácticas descontextualizadas para que los niños automaticen dichas destrezas? Los partidarios de esta opción ven necesario que haya periodos de aislamiento en que los niños perfeccionen los aspectos técnicos de la lectoescritura para, posteriormente, aplicarlos correctamente en tareas nuevas y con propósitos reales (Spiegel, 1992). Esta propuesta es coherente con una opción educativa en que se persigue la producción inmediata de respuestas correctas. Si embargo, desde nuestra perspectiva, lograr la respuesta correcta es la fase final de un aprendizaje significativo en el que se va produciendo un ajuste entre las aproximaciones del niño y el modelo convencional de comunicación que utiliza el adulto.

Desde esta perspectiva, superadora del modelo tradicional de aprendizaje como transmisión, la fuente de aprendizaje no es un miembro de la cultura, sino la comunicación que con él establecemos. De este modo, toda situación comunicativa es fuente de aprendizaje; en este sentido, la conversación entre iguales en torno a la tarea y, en general, la conversación en el aula, genera un ambiente beneficioso para el aprendizaje, tal como argumentan Forman y Cazden (1985) y Allen (1987), entre otros. Más concretamente, expande las teorías del niño sobre el mundo, hace la comprensión más precisa, dado que un compañero conversacional incita al niño a expresar ideas que están en proceso de formulación, e incrementa el afianzamiento de conocimientos (Lindfors, 1987).

Las publicaciones existentes acerca de la interacción entre iguales en Educación Infantil son escasas. Entre las que abordan el inicio lectoescritor en interacción podemos citar las siguientes: Teberosky, 1993; Tolchinsky, 1993; Pontecorvo y Zucchermaglio, 1991; Orsolini, Pontecorvo y Amoni, 1989; Orsolini y Pontecorvo, 1986; Pontecorvo, 1987. Entre estos trabajos vamos a destacar, por las conexiones que tienen con el nuestro, los realizados por Pontecorvo, Zucchermaglio, Orsolini y Amoni. Estas autoras conjugan una perspectiva sociolingüística con la finalidad psicopedagógica de comprender cómo la interacción social y verbal permite construir nueva competencia cognitiva en los alumnos. Esta línea de investigación, que tiene su origen en un enfoque constructivista, pretende estudiar la evolución del conocimiento y el cambio conceptual en los niños. Para ello, les sitúa en primer plano, pretendiendo "saber lo que ellos saben" y utilizando el contexto natural de la comunicación didáctica como situación ecológica para el estudio del desarrollo.

Estas investigadoras definen, construyen y describen la situación de conversación en clase que denominan discusión. Conciben esta discusión como una forma concreta de interacción verbal utilizada en el aula para resolver un problema colectivo que puede ser interpretado de diferentes modos. El razonamiento en la discusión se estructura como razonamiento colectivo porque la interacción social motiva a los niños para producir argumentación y para explicar y profundizar en el significado que ha sido introducido en el discurso. El mecanismo esencial que la discusión pretende estimular es el de la interiorización de las operaciones cognitivas complejas que han sido construidas primeramente en la interacción social. (Orsolini, Pontecorvo y Amoni, 1989; Orsolini y Pontecorvo, 1992; Pontecorvo, 1992b; Zucchermaglio, 1992)

Los resultados de las investigaciones de Pontecorvo y colaboradores muestran cómo, a medida que los niños interactúan, el papel del profesor va cediendo protagonismo y los alumnos son capaces de mostrar pautas de interacción más evolucionadas e independientes del docente. El docente concibe su papel como el de facilitador del aprendizaje, que no debe ofrecer soluciones sino ayudar en el proceso de construcción del conocimiento. Para ello utiliza unas estrategias conversacionales centradas en solicitar la aclaración, explicación o justificación de las intervenciones de los alumnos y en repetir o reformularlos enunciados de los propios niños para que continúen elaborando el discurso.

Nuestra perspectiva didáctica tiene en común con este enfoque el tratar de crear un conocimiento realmente compartido en el aula en lugar de hacer de él un producto de la imposición del profesor; el intentar suscitar en los niños sus perspectivas personales y sus razonamientos, comparándolos con los de sus compañeros y el intentar que todos los miembros del grupo participen plenamente en el evento alfabetizador. Tomando como punto de partida estos estudios, y principalmente el de Orsolini, Pontecorvo y Amoni (1989), hemos

ampliado los planos de análisis a cinco dimensiones y desarrollado cada una de ellas con un alto grado de exhaustividad.

La investigación que presentamos se ha realizado de forma longitudinal durante los cursos 96/97 y 97/98 en un aula de Educación Infantil. En esta clase hemos abordado los procesos interactivos en las situaciones de aprendizaje que plantea la maestra bajo un enfoque constructivista. Para ello hemos grabado trimestralmente en el aula a niños de tres, cuatro y cinco años (primer y segundo cursos del Segundo Ciclo de Educación Infantil) colaborando en la resolución de diferentes tareas lectoescritoras. Los niños eran agrupados en triadas que variaban según fuese permanente o parcial la presencia de la maestra y según los niveles de lectoescritura de los participantes. Para establecer agrupamientos con alumnos de igual y diferente nivel hemos partido de los niveles de conceptualización de la lectoescritura definidos por Ferreiro y Teberosky (1979). Todo ello nos ha permitido abordar la adquisición de procedimientos discursivos durante la realización de tareas de escritura teniendo en cuenta tanto los cambios a lo largo de los dos cursos consecutivos, como la influencia de la presencia de la maestra y del tipo de tarea realizada.

Considerando los beneficios de la conversación entre iguales en torno a la tarea y que no es conveniente descontextualizar el aprendizaje de la lectoescritura de sus condiciones de uso, la maestra de nuestra investigación presenta la lectoescritura como un medio de expresión y de comunicación. Por eso intenta que el contacto de los niños con la lectoescritura sea significativo desde el primer momento, de modo que se vean a sí mismos como lectores y/o escritores. Canaliza su función informativa no dando soluciones ni patrones a reproducir, sino ofreciendo estrategias y guías a los aprendices partiendo de su propia actividad. La maestra también se exhibe como un modelo de referencia para el aprendizaje escribiendo ante ellos al mismo tiempo que verbaliza el contenido o mensaje a transmitir. En todo caso, el objetivo es facilitar al niño el ajuste progresivo de su actividad y de las destrezas que en ella despliega, a las prácticas lectoescritoras convencionales que le muestra la maestra. Este proceso de ajuste es el que hemos estudiado a lo largo de los dos cursos, analizando la actividad discursiva de los niños en torno a tareas de lectoescritura. El sistema multidimensional de categorías de análisis del discurso, desarrollado para registrar este proceso, es una de las novedades que se presentan en este trabajo.

El sistema de categorías ha sido confeccionado una vez transcritas las 72 sesiones de grabación y tomado como unidad de análisis el turno conversacional. Este sistema está compuesto por cinco dimensiones que nos han permitido registrar los aspectos intelectuales implicados en la construcción social del conocimiento y los acercamientos y alejamientos de perspectivas en el discurso en grupo. Además, hemos realizado un análisis transversal de las dimensiones, detectando las combinaciones de categorías más infrecuentes y

relevantes en la conversación en tomo a la tarea. Este análisis nos ha permitido adentrarnos en la situación interactiva analizando las estrategias utilizadas por la maestra para fomentar en los niños el aprendizaje lectoescritor en grupo y la forma en que los alumnos se apropian de las estrategias que despliega la maestra y las instrumentalizan en un proceso de ajuste progresivo de su actividad a las prácticas de lectoescritura.

Uno de los retos más interesantes del trabajo que presentamos es el análisis de niños que comenzaron a trabajar en equipo a muy temprana edad (tres, cuatro años), realizando tareas de lectoescritura significativas que les proponía la maestra. Esto nos permitía comprobar si los niños de estas edades son capaces de conversar para realizar una tarea colectiva y si las prácticas significativas pueden ser fuente de enseñanza fundamental en el inicio de la alfabetización.

OBJETIVOS

El objetivo general de esta investigación es describir la evolución de los procesos de construcción conjunta del conocimiento lectoescritor entre una maestra y sus alumnos en situaciones de aprendizajes significativos. Este objetivo general se concreta en los objetivos específicos que a continuación detallamos:

1. Desarrollar un sistema de categorías, capaz de captar la multifuncionalidad de los enunciados y de hacer posible la recogida de los eventos interactivos de interés, objeto de investigación.
2. Comprobar si las prácticas conversacionales significativas, descritas en la introducción, pueden ser tomadas como una fuente de enseñanza fundamental, a edades tempranas, en el inicio de la alfabetización.
3. Describir el estilo educativo de la maestra, elemento decisivo para que estas prácticas educativas lleguen a hacerse factibles, evaluando su directividad o el margen de libertad que ofrece a los alumnos para que regulen por sí mismos su actividad en grupo en torno a la tarea.
4. Identificar las formas en que la maestra promueve la comunicación y el desarrollo de estrategias discursivas entre sus alumnos para el aprendizaje de la lectoescritura en situaciones de trabajo en grupo.
5. Determinar cómo la maestra modula el tipo de intervención que realiza en función del nivel lectoescritor de sus alumnos y de las características de la tarea.
6. Hacer observable el proceso por el que los niños ajustan su actividad a las prácticas lectoescritoras propuestas por la maestra, apropiándose gradualmente de las estrategias discursivas que ésta les facilita.

7. Distinguir cómo va evolucionando la frecuencia de uso de cada estrategia discursiva en función del progresivo dominio que los alumnos van teniendo de la lectoescritura.
8. Captar si, a estas edades, se puede dar una progresiva independización de los alumnos de las solicitudes y presencia de la maestra para utilizar las estrategias discursivas que ésta promueve.
9. Observar cómo los niños van progresando en su capacidad de integrar la actividad discursiva propia con la de otros compañeros, solicitando, matizando y argumentando ideas.

PROCEDIMIENTO

El Contexto Educativo

La presente investigación ha sido realizada en un aula de un colegio de Educación Infantil durante dos cursos consecutivos que corresponden a primero y segundo del Segundo Ciclo de Educación Infantil, de modo que comenzamos con niños de tres años y terminamos con niños de cinco años. La experiencia integra dos años de evolución de estos alumnos en el aprendizaje de la lectoescritura. Las prácticas de la maestra se han caracterizado por introducir a los niños, desde sus primeros contactos escolares con la lectoescritura, en actividades significativas; por ejercer un papel poco directivo y por fomentar la conversación entre iguales en torno a la tarea. Durante estos dos años el equipo investigador se ha introducido en la dinámica del aula. Allí hemos grabado en audio y vídeo a los alumnos, que la maestra reunía en grupos de tres para realizar diferentes tareas de lectoescritura.

Los niños de nuestra investigación, a los tres años, entraron en contacto con la alfabetización aprendiendo las letras más significativas para ellos, que son las de sus nombres: la "mía", tal como ellos las identificaban. Tras este contacto inicial, la maestra les proponía diversas tareas lectoescritoras, tales como "copiar" los nombres de sus compañeros, componer estos nombres con letras móviles o seleccionar en ellos la letra que se les ofrece como modelo. La maestra aprovechaba el interés que muestran los niños por todas las actividades socializadoras dirigidas a interactuar con los iguales (jugar, compartir, discutir...) para realizar estas prácticas alfabetizadoras en grupos pequeños. Para ello intentaba plantear auténticas tareas colaborativas, y no trabajos *distributivos*, en los que cada alumno hiciera una parte de la tarea sin necesitar colaborar con sus compañeros. De esta experiencia hemos sido participantes y testigos durante dos años, aprendiendo cómo escriben en grupo los niños de Educación Infantil.

Organización del Registro de Situaciones

Los grupos se organizaban tomando como punto de partida los niveles de **conceptualización** de la **lectoescritura** propuestos por **Ferreiro y Teberosky (1979)** y **Ferreiro (1991)**. Estos criterios se pueden **resumir brevemente** siguiendo un orden de menor a mayor conocimiento del lenguaje escrito:

- No diferencian gráficamente entre dibujo y escritura, por eilo la producción es idéntica cuando pretenden dibujar que cuando desean escribir.
- Escriben con *culebrillas* y diferencian claramente el dibujo y la escritura
- Escriben *pseudolettras* (grafías que recuerdan vagamente letms).
- Mezclan letras convencionales, cifras, pseudolettras, etc.
- Escriben una letra para cada sílaba (hipótesis silábica).
- Escriben en ocasiones una letra para cada sílaba y en otras ocasiones todas las letras (hipótesis silábico-alfabética)
- Escriben todas las letras, pero con su ortografía natural (hipótesis alfabética).
- Comienzan a plantearse las reglas de ortografía, aunque tengan sus ideas personales sobre ellas o se las inventen.

Aplicando estos criterios, ordenábamos trimestralmente a los veintiún niños de la clase de mayor a menor nivel lectoescritor. A partir de esta lista establecíamos dos puntos de corte que dividían a la clase en tres grupos de igual número de niños; uno de nivel alto (A), otro de nivel medio (B), y un *último* de nivel bajo (C). Esta clasificación nos permitía combinar a los niños en grupos homogéneos por niveles (AAA, BBB y CCC) y en grupos heterogéneos (ABC).

Dado que cuando se trabaja con grupos en el aula la maestra sólo puede atender a un equipo cada vez, la presencia de la maestra durante la realización de la tarea puede ser constante o parcial, según las circunstancias. Esta irregularidad que surge en la práctica escolar diaria nos ha hecho plantearnos la necesidad de sistematizar en nuestra investigación la presencia de la profesora, para equilibrar la muestra de situaciones de trabajo en grupo registradas, de modo que en la mitad de las setenta y dos sesiones analizadas la presencia de la maestra era constante y, en la otra mitad, ésta acudía tan sólo cuando los niños lo requerían o eila lo consideraba necesario.

Las actividades realizadas por los niños en cada sesión de trabajo fueron programadas conjuntamente por los investigadores y la maestra y formaban parte de las tareas realizadas diariamente en el aula. Estas actividades resultaban *significativas* para los alumnos, suponiéndoles nuevos retos pero adaptándose al mismo tiempo a sus posibilidades. Las tareas de los primeros trimestres dentro de cada curso resultan más *difíciles*, por estar los alumnos en un período de familiarización con los *desafíos* que la maestra les plantea en el curso. Las tareas correspondientes a las tomas de los segundos trimestres son

similares a las de los primeros trimestres, pero plantean a los alumnos menos dificultades. Dado que ya están familiarizados con las nuevas demandas del curso. Las tareas de los terceros trimestres de cada año presentan un aumento de dificultad, porque paralelamente se pide a los niños que trabajen sobre verbalizaciones más complejas creadas por ellos (frases ligadas a la situación que vive el personaje de una viñeta, que hacen al niño poner en práctica sus competencias narrativas y pragmáticas sobre el lenguaje). De este modo, en ambos cursos, la dificultad de la tarea es mayor en el primer y tercer trimestre, y menor en el segundo trimestre. Esta será una clave importante a tener en cuenta en la interpretación de la distribución de frecuencias y porcentajes en las tablas de resultados.

Sintetizando la forma en que se ha organizado el registro de las situaciones que hemos analizado, obtenemos cuatro fuentes de variación en el análisis de la actividad discursiva de los alumnos y la maestra en torno a tareas lectoescritoras realizadas en grupo. Estas condiciones son:

- Seis momentos de avance *lectoescritor*, determinados por los trimestres que conforman cada curso.
- Los niveles de los niños en *lectoescritura*, establecidos según el grado de conceptualización de la lectoescritura señalado por Ferreiro y Teberosky (1979). Este criterio nos ha permitido clasificar ordinalmente a los alumnos y formar dos homogéneos y heterogéneos respecto a su nivel lectoescritor. Un nivel de cada niño respecto al de sus compañeros ha variado en cada trimestre.
- La permanencia de la maestra en el grupo de trabajo: presencia continua durante toda la sesión o presencia parcial, tan sólo cuando ella o los alumnos lo consideraban necesario.
- Las *características* de la tarea, que influye, entre otros aspectos, en la dificultad que ésta presenta para su resolución.

En total se registraron setenta y dos sesiones distribuidas a lo largo de los trimestres que conforman cada curso académico.

Dimensiones de Análisis

Nuestros datos han sido recogidos en el contexto habitual del aula ofreciendo información sobre lo que allí ocurre sin intervenir. Para analizar estos datos hemos elaborado un sistema de categorías adaptado a las prácticas concretas que hemos investigado. De la bondad y adecuación de este sistema de categorías depende la variedad y relevancia de las conductas que queden registradas para su posterior interpretación. Por ello hemos realizado cuidadosamente cada uno de los pasos que se han de seguir en la elaboración de

dicho sistema, comenzando por la *transcripción* de las *grabaciones realizadas*, escribiendo literalmente el diálogo mantenido entre los niños y describiendo las conductas que permiten conocer lo que allí está sucediendo. Tras la visión repetida de las diferentes grabaciones realizadas y la transcripción literal de las sesiones, hemos abordado la confección de las categorías de observación, definiendoy operativizando en primer lugar nuestra unidad de análisis. Esta unidad ha sido el *turno* conversacional, constituida por toda contribución comunicativa que un participante inserta entre las contribuciones de otros dos. El vínculo entre dos contribuciones puede estar fundado en la continuación del argumento y/o en una relación pragmático-comunicativa.

En una primera aproximación, para elaborar el sistema de categorías, nos hemos basado principalmente en las publicaciones de Orsolini, Pontecorvo y Amoni (1989), Pontecorvo y Zucchermaglio (1991), Pontecorvo y Orsolini (1992) y Zucchermaglio y Scheuer (1996), y hemos tenido en cuenta tanto los modos de interacción como el contenido de ésta. A partir de ahí hemos intentado profundizar en los aspectos allí tratados y aportar otras perspectivas novedosas, dando como resultado la confección de un sistema de categorías específico que profundiza en el discurso que los alumnos y la maestra desarrollan en torno a la escritura. Este sistema de análisis innova los utilizados por las autoras citadas porque analiza varias funciones comunicativas en cada unidad de análisis. Además, se desvincula de otros sistemas de categorización múltiples en que no se trata de analizar bajo diferentes perspectivas las mismas conversaciones, sino de recoger la propia multifuncionalidad de los enunciados a través de un sistema de análisis multidimensional (Anula, 1997)

Una vez elaborado el sistema de análisis definitivo, comenzamos el registro de cada uno de los más de 10.000 turnos conversacionales grabados y transcritos.

La Unidad de Análisis

El discurso en torno a una actividad común es un objeto de análisis que nos permite conceptualizar el producto conversacional de los participantes como un texto ligado a esa actividad y, más concretamente, como la actividad de construcción de un texto común por parte de un grupo de participantes en una práctica social. Desde una perspectiva sociosemiótica, el texto es contemplado como un intercambio social de sentido con el que la realidad se organiza y modela constantemente (Halliday, 1978) y, a su vez, es el ámbito en el que las palabras pierden su ambigüedad (Lang, 1972). Las contribuciones conversacionalmente significativas que los participantes hacen a este texto común son tomadas como unidad de análisis, en congruencia con la teoría del enunciado de Bajtín (1982). Esta unidad de análisis es el enunciado, **que** habitualmente se manifiesta en la conversación a través del turno conversacional.

Hemos operativizado en la investigación el turno conversacional como la producción discursiva temporal de un participante inercialada en las producciones de otros participantes con las que se alterna.

Un Sistema de Análisis Multidimensional

Analizando las producciones discursivas de los niños y la maestra en tomo a la tarea hemos desarrollado un sistema de análisis categorial que integra varias dimensiones de análisis aplicables a cada unidad conversacional. La creación de un sistema de análisis por categorías de carácter multidimensional no responde al intento de analizar de varias formas las mismas conversaciones, sino al de dar cuenta de la propia multifuncionalidad de los enunciados. Consideramos que el turno de habla, o cualquier otra unidad discursiva menor, no es un todo homogéneo agrupable como una pieza idéntica a la categoría que lo representa, ni que sea totalmente equiparable a otras intervenciones categorizadas bajo la misma etiqueta. Al contrario, es observable que cada intervención encierra una pluralidad de acciones, que vinculadas con otras, la hacen única.

Cada enunciado es multidimensional tanto en el contenido que actualiza como en la función que su productor desempeña a través de él. En cuanto al contenido, el enunciado contiene una polifonía de voces (Wertsch, 1990). Como parte de su propio contexto, incluye los enunciados o voces previas con que se relaciona y en los que se integra la aportación actual y, como parte de un contexto más amplio, se relaciona con otros enunciados ampliamente compartidos que circulan en torno a un tópico en un entorno social más amplio. Respecto a la función, casi invariablemente, toda producción discursiva está destinada a varios fines (recuérdense las funciones básicas del lenguaje: representativa, expresiva, conativa, fática, metalingüística o poética) que difícilmente se presentan de forma pura en la comunicación. Vygotsky (1934/1977) se ocupó de las funciones del habla como herramienta psicosocial del pensamiento, distinguiendo cuatro dicotomías, que hemos reagrupado en dos: función social/comunicativa versus función individual/intelectual y función señalizadora/indicativa versus función significativa/simbólica.

Enmarcando nuestro análisis en las funciones discursivas indicadas por Vygotsky, hemos desarrollado inductivamente y aplicado deductivamente un sistema de categorías multidimensional. Las dimensiones de análisis, con sus propias categorías (tabla 1), se agrupan bajo tres criterios generales.

El primero que abordamos se refiere a la organización de la actividad en torno a la tarea y está representado por la dimensión de análisis **Campo de Actividad**. La actividad que desarrollan los participantes en torno a la tarea

posee una estructura organizativa, con funciones y roles adoptados por los participantes que la posibilitan. Así, hay franjas de la conversación que están destinadas a las instrucciones de la maestra, donde se especifican los fines y reglas específicos de la tarea propuesta. Otras franjas de la conversación se destinan a la negociación y reparto de turnos, otras a acordar la finalización de la tarea. Son bloques del texto común que construyen las participantes para el abordaje en grupo de la tarea que es importante recoger en categorías concretas de análisis porque determinan los tipos de operaciones discursivas que analizamos en otras dimensiones. En este informe, siendo fieles a los objetivos iniciales de la investigación, nos hemos restringido a presentar los resultados en el campo de actividad contenido, en el que los participantes tratan específicamente "contenido lectoescritor de la tarea".

El segundo criterio bajo el que organizamos las dimensiones de análisis trata la progresión que va experimentando la tarea, no como producto escrito, sino como un discurso común. Esta progresión de actividades comunicativas de los participantes está representada por las dimensiones de análisis Promoción de Contenido y Gestión de Contenido. En ambas dimensiones se integran procesos de construcción social del conocimiento con aspectos intelectivos de la elaboración del significado, amoldándonos a la dicotomía función comunicativa versus función intelectual, propuesta por Vygotsky. La primera función a la que hemos aludido, la comunicativa, se concreta en la dimensión de análisis Promoción de Contenido. La dimensión de promoción de contenido se articula para dar cuenta de las formas en que los participantes fomentan el desarrollo de ideas en el curso de la interacción, haciendo solicitudes a sus compañeros, proporcionándoles claves, dándoles respuestas concretas, o simplemente pensando en voz alta. En el otro polo, la función intelectual, que hacemos operativa en la dimensión Gestión de Contenido, recoge procesos discursivos que permiten instrumentalizar la información y los recursos psíquicos para ejecutar la tarea.

El tercer y último criterio que utilizamos para clasificar las dimensiones de análisis aborda la actividad argumentativa inscrita en el discurso de los participantes. Bajo este criterio se agrupan las dimensiones de evaluación y justificación, que recogen procesos de negociación y estrategias de justificación desplegadas para alcanzar una visión común o puesta de acuerdo. El fin de la comunicación, desde este criterio, es generar un conocimiento objetivo en tanto que sea acordado y compartido. Incluye la dimensión de Evaluación, que permite registrar en el discurso del grupo los acercamientos y alejamientos de perspectivas a través de los acuerdos, desacuerdos totales y parciales, puestas en duda, cuestionamientos, e invitaciones al debate. La otra dimensión de análisis de la actividad argumentativa es la Justificación, que recoge los "topos" o puntos comunes de acuerdo, que son presentados como evidencias para justificar una propuesta que es sometida a discusión.

Tabla 1. Dimensiones de análisis

CAMPO DE ACTIVIDAD		PROMOCIÓN DE CONTENIDO		GESTIÓN DE CONTENIDO		EVALUACIÓN		JUSTIFICACIÓN	
CENTRAL		SOLICITUD		PRODUCCIÓN		P		APROBACIÓN	
INSTRUCCIONES	I	GUÍA	G	ENCUADRE		ACUERDO	A	INESPECÍFICA	F
CONTENIDO	C	DEMANDA	D	IDENTIFICACIÓN	I	DESACUERDO	D	ÉNFASIS FONÉTICO	E
FINALIZACIÓN	F	RETORNO	R	FOCALIZACIÓN	F	DESAC. PARCIAL	P	CONSEC. FON.	C
CREACIÓN	K	CONTRIBUCIÓN		AMPLIACIÓN	O	PUESTA EN DUDA	U	CONSENSO	S
PERIFÉRICO		APORTACIÓN		REVISIÓN		V		REFERENC. GRUPO	
ELECCIÓN	X	GENERACIÓN	E	TRADUCCIÓN	T	CUESTIONAMIENTO	C	NORMAS	N
TURNO	T	LOGRO	L	PERMANENCIA		NO EVALUACIÓN	#	AUTORIDAD	A
G. SITUACIÓN	G	NO APORTACIÓN		ANCLAJE	A			VERDAD	V
EXTERNO	E	DUDA	U	COANCLAJE	J			METACOGNICIÓN	M
NO CODIFICADO	#	OMISIÓN	O	REINCIDENCIA	C			INTENTO	I
		NO PROMOCIÓN	#	RECOGIDA	G			NO JUSTIFICACIÓN	#
				MANTENIMIENTO					
				AFIANZAMIENTO	Z				
				REPETICIÓN	R				
				TRANSFORMACIÓN					
				ELIMINACIÓN	L				
				SUSTITUCIÓN	S				
				MATIZACIÓN	M				
				NO GESTIÓN	#				

RESULTADOS

Debido a la extensión de este trabajo por la complejidad del sistema de análisis multidimensional y por las fuentes de variación (seis trimestres de avance lectoescritor, composición homogénea o heterogénea del grupo según el grado de alfabetización, presencia constante o parcial de la maestra, y características de la tarea), nos vamos a centrar en el análisis de la evolución de las estrategias discursivas en las dimensiones de Promoción y Gestión referidos a la categoría contenido de la dimensión Campo de actividad (tabla 1)

Las dimensiones promoción y gestión coinciden con las dos principales funciones del habla como herramienta psicosocial del pensamiento (Wertsch, 1990). La función comunicativa, que se concreta en la dimensión de análisis promoción de contenido, y la función intelectual, concretada en la dimensión de análisis gestión de contenido.

Situados en estas dos dimensiones de análisis comenzaremos por abordar las estrategias desplegadas por la maestra para facilitar la construcción del conocimiento lectoescritor en los alumnos y las estrategias destinadas a favorecer la colaboración entre ellos. Esto nos permitirá también conocer el estilo docente de la maestra y su grado de directividad en la transmisión del conocimiento. Posteriormente, estudiaremos la apropiación gradual por parte de los alumnos de las estrategias empleadas por la maestra en el proceso alfabetizador y cómo estas estrategias utilizadas por los pequeños se van independizando de la solicitud de la maestra.

Análisis de la Participación de la Maestra

Grado de participación

En el modelo tradicional de instrucción es habitual que el profesor presente la información, el alumno la reciba y el docente compruebe con posterioridad si se ha producido el aprendizaje. Los datos recogidos en diferentes contextos de este modelo ofrecen como resultado que los maestros hablan en clase alrededor del 70% del tiempo (Flanders, 1962, citado en Pontecorvo et al., 1989). En esta situación el alumno se concibe prioritariamente como un receptor de conocimientos. En contraste con este modelo de enseñanza, existen otros estudios, como los realizados por Pontecorvo y sus colaboradores que, trabajando en contextos educativos innovadores, demuestran que la conversación en el aula puede prescindir de la evaluación como primer objetivo y centrarse en la discusión. Las autoras citadas Uegan a formular una definición operacional que permite caracterizar la situación de discusión respecto a la de clase tradicional como aquella en la que el docente participa con un porcentaje de intervención de alrededor de un 30% del total del discurso (Pontecorvo, Castiglia y Zucchermaglio, 1989). No obstante, estas autoras reconocen que es fundamental analizar cualitativamente la calidad de las intervenciones de la maestra, así como su repercusión en el comportamiento de los alumnos.

Tabla 2. Porcentaje de intervenciones de los niños y la maestra según el curso

Intervenciones	3-4 años	4-5 años	TOTAL
Maestra	37.50	31	33.6
Niño	62.50	69	66.4
TOTAL	100	100	100

Analizando los datos globalmente (tabla 2) podemos apreciar que la participación de la maestra se sitúa en el 33,6%, siendo mayor ésta en el primer curso (37,5%) que en el segundo (31%). No obstante, es necesario distinguir los dos tipos de situación en los que participa la maestra: cuando su presencia es constante en toda la sesión y cuando ésta es parcial.

Diferenciando la participación de la maestra según la situación de trabajo (tabla 3) se observa que, lógicamente, ésta es mucho mayor en la situación de presencia constante que en la situación de presencia parcial. La evolución a lo largo de los trimestres es interesante: se puede apreciar que la maestra va

Tabla 3. Porcentajes de intervención de la maestra según el trimestre y la situación de trabajo

Presencia	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3
	3-4 años	3-4 años	3-4 años	4-5 años	4-5 años	4-5 años
Constante	44,31	46,17	43,38	37,79	39,28	38,60
Parcial	32,76	32,43	27,05	19,65	16,57	19,00

interviniendo progresivamente con menos frecuencia y, por lo tanto, los niños tienen un nivel de participación mayor. Esto se observa con una mayor intensidad en la situación de presencia parcial, que parte de un porcentaje de intervenciones cercano a los de las situaciones con presencia constante en el primer trimestre del primer curso, para diferenciarse considerablemente a lo largo del segundo curso. Este dato nos revela que los niños son más autónomos en este segundo año y aceptan con más facilidad la posibilidad de trabajar en grupo solos durante este curso que en el anterior. Los niños aprenden a trabajar de forma interactiva a través de su participación en los grupos durante estos dos años de actividades conjuntas.

Pensamos que, a pesar de no ajustarse exactamente al 30% de intervenciones del que partíamos como criterio para describir una situación como discursiva, la maestra de nuestra investigación se sitúa en este tipo de interacción, ya que los porcentajes de participación, aunque parten del 44,31%, van cediendo hasta el 38,6% en la situación de presencia constante y hasta el 16,57% en la situación de presencia parcial. En lo que nos interesa insistir para poder hacer esta afirmación con una mayor certeza es en la calidad de las intervenciones de la maestra y en cómo se produce su evolución a lo largo de estos dos años.

Tipo de participación

La dimensión Promoción de contenido recoge los enunciados encaminados a mantener la producción conjunta en torno a la tarea. Los participantes solicitan información y hacen contribuciones centradas en el proceso o en el producto. Esta dimensión pretende analizar las estrategias de la maestra y clasificarlas en una escala de "directividad", entendiéndose ésta como el margen de libertad que se ofrece al alumno para gestionar su actividad y aprendizaje.

Estrategias "escasamente directivas" son las centradas fundamentalmente en el proceso, es decir, en conducir al niño a que él mismo alcance la respuesta. Estas estrategias quedan operativizadas en las categorías de "aporta-

ción", "guía" y "retorno". En la guía la maestra solicita al alumno información ofreciéndole al mismo tiempo pistas; en la aportación da información que favorece el avance de la tarea; en el retorno repite, reformula o amplía la información introducida por el niño; y con la demanda de producción plantea a los alumnos preguntas abiertas.

Hemos clasificado como estrategias "semidirectivas" a las preguntas cerradas, es decir, las demandas específicas centradas en el producto (solicitud de identificación de letras) y otras centradas en el proceso, como las demandas de encuadre, de mantenimiento y de transformación. Los distintos tipos de demanda se aprecian al relacionar esta dimensión de promoción con la dimensión de gestión.

Las estrategias "directivas" son las que aportan directamente la información de alguna parte de la tarea. Es el caso de los logros, donde la maestra da directamente la solución a un problema concreto de la tarea.

La evolución que siguen las diferentes estrategias utilizadas por la maestra para fomentar el desarrollo de ideas por parte de los niños se aprecia en la tabla 4. En esta tabla se cruza el tipo de estrategias de promoción utilizadas por la maestra con los trimestres en que se ha recogido la información. La división por trimestres refleja tanto el momento de avance de los niños en su progresivo dominio de la escritura como aspectos cualitativos de las tareas pertenecientes a cada trimestre. Tales aspectos cualitativos, como hemos explicado anteriormente, se traducen en una mayor dificultad de las actividades en los primeros y terceros trimestres. La tabla 4 presenta los porcentajes de las estrategias utilizadas en cada trimestre, que nos permite comparar la variación de estas estrategias a lo largo de estos seis trimestres.

Tabla 4. Porcentajes de las intervenciones de la maestra en las categorías de la dimensión promoción del contenido

Tipos de intervención	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Total
	3-4 años	3-4 años	3-4 años	4-5 años	4-5 años	4-5 años	
Demandas	50	60,2	46,4	59,6	66	47	55,3
Guías	21,8	13,4	28,8	24,6	12,4	18,5	20
Aportaciones	25,8	24	15,6	10,7	17,1	28	19,5
Retornos	2,4	2,4	8	5	4,5	5,4	4,9
Logros	—	—	0,2	0,1	—	1,1	0,3
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100

Haciendo un análisis del estilo educativo de la maestra a lo largo de los dos años, observamos que la demanda es su estrategia más utilizada. A las demandas le siguen las guías y, muy cerca de éstas, las aportaciones al proceso de

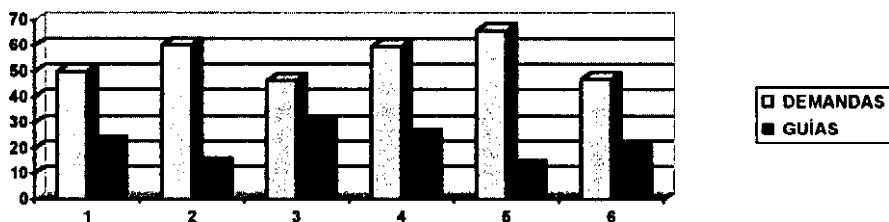
elaboración de la respuesta. En el producto se centran fundamentalmente las intervenciones categorizadas como *logros*, que presentan una úecuencia prácticamente inexistente en el discurso habitual de la maestra.

Analizando la tabla 4 se pone de manifiesto que el peso del estilo educativo de la maestra está en la baja directividad. La profesora utiliza fundamentalmente estrategias de tipo semidirectivo (55,3%) y escasamente directivo (44,4%, la suma de las guías, aportaciones y retornos), mientras que las estrategias directivas son casi inexistentes (0,3%). También se aprecia cómo la maestra está más interesada en solicitar información a los alumnos (demandas y guías, 75,3%) que en aportar información (aportaciones y logros, 19,8%).

Si analizamos estas dimensiones desde la perspectiva del curso en el que están los alumnos, no aparecen diferencias claras en las estrategias utilizadas por la maestra con los niños de 3-4 y 4-5 años. Parece ser que la maestra mantiene un estilo educativo homogéneo a lo largo de los dos cursos.

Deteniéndonos en las diferencias que surgen según la dificultad de la tarea y partiendo del hecho de que las tareas más sencillas se situaron en los segundos trimestres, podemos observar la relación que hay entre dos estrategias: la de *guía* y la de *demanda* (figura 1). Las demandas aumentan en los segundos trimestres, mientras que las guías disminuyen en estos trimestres, donde las tareas son más sencillas.

Figura 1. Porcentaje de demandas y guías presentadas por la maestra



Esta variación observada responde a que en las tareas más fáciles la maestra se permite hacer más preguntas a los niños para que profundicen en lo que ya saben, mientras que les aporta más ayudas (guías) en las tareas de más dificultad.

En las aportaciones no se observa variación respecto a la dificultad de la tarea. Sin embargo, la frecuencia de retornos (tabla 4), que consisten en devolver al interlocutor su propia intervención para que profundice sobre ella, va en aumento en el primer curso para estabilizarse en el segundo. Al parecer, el retorno es una estrategia de comunicación entre maestra y alumno cuyo uso ha pasado por un periodo de habituación durante el primer curso.

Análisis de la Participación de los Niños

Adquisición de destrezas lectoescritoras y habilidades discursivas

Los resultados del estudio longitudinal en la dimensión de Gestión del contenido reflejan la evolución de los niños en la adquisición de destrezas lectoescritoras y habilidades discursivas para llevar a cabo las tareas de grupo. Articularemos la explicación de los resultados en torno a dos condiciones de variación interna de la dimensión analizada. La primera condición de variación son los seis momentos de avance en el dominio de lectoescritura en que hemos dividido los dos años de aprendizaje de los niños (trimestres) y la segunda es la dificultad de la tarea.

Los resultados del análisis categorial muestran que los alumnos en el segundo curso gestionan más el contenido de sus respuestas; es decir, verbalizan y elaboran más sus acciones en torno a la tarea, y esto hace que disminuya el porcentaje de turnos registrados como "no gestión". En la misma línea, se observa una progresiva especialización del discurso de los niños en las tareas de lectoescritura. Esto se aprecia en la evolución comparativa que siguen las gestiones generales frente a las gestiones del contenido más especializadas, que exponemos a continuación.

Las producciones *generales*, es decir, discursos que no se concretan en una estrategia específica aplicada a la tarea, son la forma de gestión del contenido más frecuente en los alumnos y una de las más frecuentes en la maestra, tal como se ha visto en apartados anteriores.

En la evolución de las producciones generales en torno a la tarea se observa que los alumnos van disminuyendo su uso del primer al segundo año de experiencia escolar y, en su lugar, aumenta de forma generalizada el uso de las otras estrategias, más específicas, de gestión del conocimiento. Este hecho nos está poniendo de manifiesto que en edades tan tempranas los niños de 3 a 5 años introducidos en este sistema de aprendizaje son capaces de ir especializando el discurso destinado a resolver en grupo tareas de lectoescritura.

Haciendo una comparación entre la evolución de las producciones genéricas de los alumnos y las demandas de producción de la maestra, esto es, demandas generales o abiertas que dirige a los alumnos, podemos ver si la progresiva especialización de las respuestas de los alumnos está ligada a una progresiva especialización de las demandas de la maestra (figura 2).

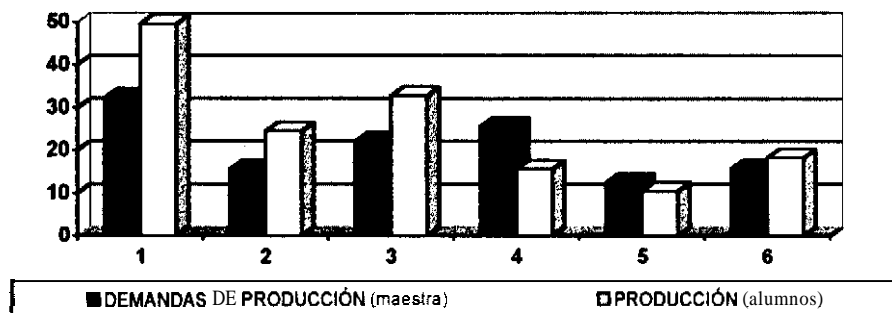
En la figura 2 se puede ver que, si bien la maestra en el segundo año disminuye ligeramente la frecuencia relativa de demandas generales o abiertas a los alumnos, esta disminución es mucho más acusada en los alumnos. Esto nos permite añadir que los niños, además de ir especializando sus enunciados en forma de estrategias específicas sobre las tareas de escritura, también

se van haciendo menos dependientes de las demandas de la maestra para producirlos. El aumento del uso de estrategias especializadas de *gestión* del contenido de la tarea se manifiesta principalmente en las actividades de "identificación", "focalización", "repetición" y "matización" (tabla 5)

Tabla 5. Porcentajes de uso de categorías de gestión del contenido manifestadas en el curso de los últimos trimestres

Estrategias	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 5	Trimestre 6	Porcentaje general
	3-4 años	3-4 años	3-4 años	4-5 años	4-5 años	4-5 años	
No gestión	26,4	33	30,5	16,6	21,5	20	22,4
Producción	49,6	24,5	32,7	15,6	10,5	18,3	20,2
Identificación	4,5	10,3	9,7	12,9	12,4	11,2	11,2
Focalización	0,0	4,6	1,0	11,7	19,0	13,9	11,1
Añanzamiento	5,9	2,1	5,8	10,9	6,0	8,7	7,4
Anclaje	0,3	11,0	6,5	8,3	6,9	5,6	7,1
Matización	2,1	5,2	4,4	2,6	6,4	6,3	4,7
Repetición	3,9	2,8	2,9	5,1	5,1	4,3	4,4
Revisión	0,0	0,0	0,2	3,4	3,3	5,5	2,9
Coanclaje	0,3	3,1	2,9	3,7	1,0	1,6	2,3
Ampliación	0,0	0,9	0,5	1,4	3,8	1,0	1,6
Sustitución	1,2	0,1	1,0	3,9	0,9	0,2	1,5
Traducción	2,4	1,9	1,0	0,7	1,7	2,2	1,5
Eliminación	3,0	0,1	0,2	2,4	0,6	0,5	1,2
Recogida	0,3	0,0	0,7	0,3	0,1	0,1	0,3
Reincidencia	0,3	0,1	0,0	0,5	0,0	0,1	0,2
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100

Figura 2. Porcentajes de cada estrategia por trimestres

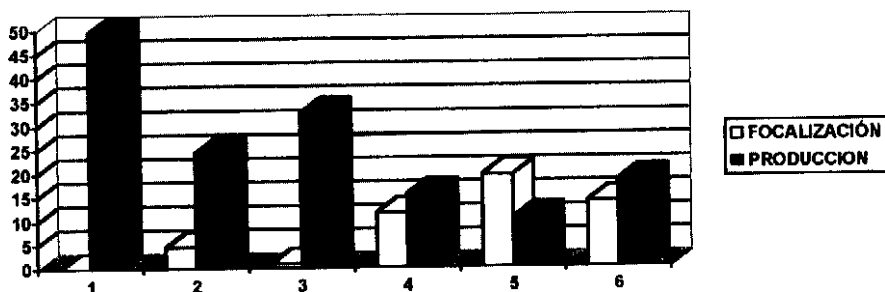


Los procedimientos discursivos que los niños utilizan para gestionar sus procesos atencionales en torno a la tarea se recogen en las categorías de

"identificación" de unidades significativas (en el caso de la lectoescritura de fonemas y grafemas), "focalización" y "ampliación", según se reduzca o amplie el foco atencional de la palabra al fonema/grafema o del fonema/grafema a la palabra.

Las "identificaciones" y las "focaiizaciones" son las estrategias específicas de gestión del conocimiento en tomo a la tarea más utilizadas (tabla 5). Ambas experimentan un aumento de uso en el segundo curso, pero su evolución y distribución respecto a la dificultad de la tarea es diferente. Tras una subida a mediados del primer curso y otra a principios del segundo, las "identificaciones" llegan a un tope y tienden a estabilizarse. Las "focaiizaciones" experimentan un aumento más acusado que las "identificaciones" del primer al segundo curso y, además, se muestran sensibles a la dificultad de la tarea; se observa una tendencia al alza en los segundos y quintos trimestres, los de tareas menos difíciles, en comparación con los trimestres colaterales. Parece ser que, cuando los alumnos dominan mejor las rutinas de la tarea y las destrezas lectoescritoras, se pueden permitir hacer más "focaiizaciones", o desplazamientos de la atención de la palabra anclada, objeto de la tarea, a sus componentes grafémicos o fonémicos. En este marco de sensibilidad a la dificultad de la tarea nos encontramos con que las producciones de discurso general en tomo a la tarea siguen una tendencia inversa a las "focaiizaciones" (figura 3).

Figura 3. Porcentajes de focaiizaciones y de producciones por trimestres

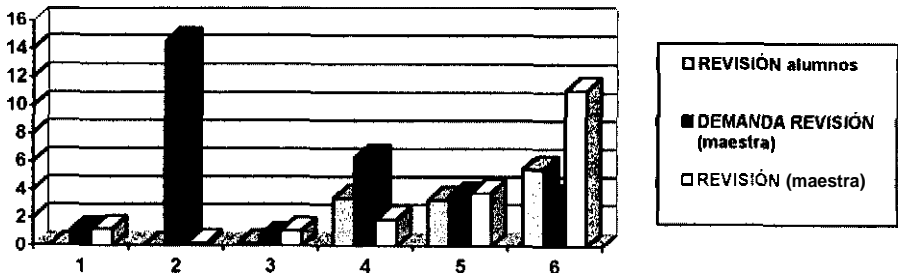


Vemos, por tanto, que el discurso en torno a la tarea es más genérico e inespecífico en las tareas difíciles y en los primeros momentos de avance en el dominio de la lectoescritura; las tareas más familiares permiten al niño poner en práctica estrategias más específicas. El uso de estrategias más específicas de gestión de contenido, como las "focaiizaciones" o "ampliaciones de foco" (tabla 6), aumenta conforme avanza el dominio de los niños en lectoescritura y las tareas les van resultando más familiares, como las de los segundos trimestres de cada curso.

En tercer lugar por orden de frecuencia relativa de uso (tabla S), el "anclaje" es una de las operaciones de gestión de contenido más básicas. Siendo una estrategia de permanencia, el "anclaje" permite mantener presente en el discurso explícito el tópico central de la tarea que, en el caso de las tareas que analizamos, es la palabra o frase que hay que escribir en grupo. En sus primeras tomas de contacto con la lectoescritura los niños no son capaces de utilizarla. Han de familiarizarse con las actividades de lectoescritura para empezar a preocuparse por mantener activo en la memoria, mediante repeticiones explícitas, el contenido que tienen que escribir. Cuando esto se consigue, en el segundo trimestre del primer año, el uso de la operación de "anclaje" experimenta una fuerte subida, que no se mantiene tan elevada al final de curso, cuando empiezan a utilizar otras estrategias (tabla 5). En el segundo año se observa una disminución progresiva de las operaciones de "anclaje". Cada vez necesitan menos reactualizar verbalmente la palabra o frase central de la tarea de lectoescritura.

La operación de "revisión" podría considerarse un espejo de la operación de "anclaje", cuyo contenido no es la palabra por escribir, sino la palabra o parte de la palabra que ya ha sido escrita (lectura de lo escrito por el alumno); lectura y escritura no son procedimientos inversos ni tampoco simultáneos desde el punto de vista evolutivo (Read, 1981; Teberosky, 1992). Por ello la "revisión", a pesar de que la maestra la demanda (figura 4), es prácticamente inexistente. En el segundo año, los alumnos ya ofrecen más respuestas a las demandas de *revisión* de la maestra.

Figura 4. Porcentajes de uso de cada estrategia por trimestre

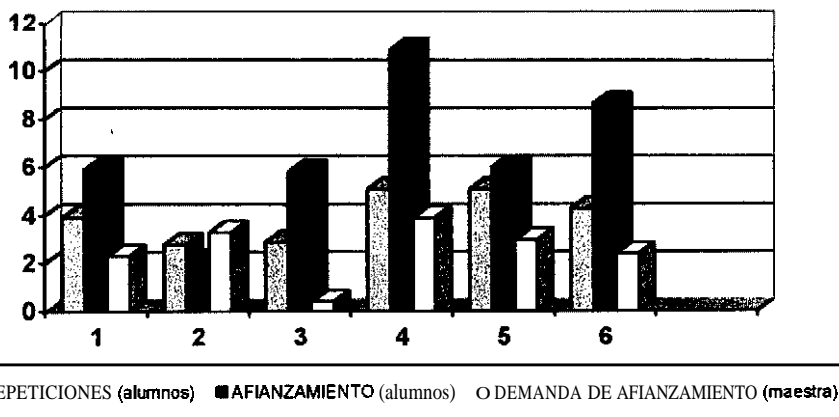


La operación de "matización" sigue una evolución diferente a la del resto de las estrategias desplegadas por los alumnos. Es la operación más claramente indicadora de profundización en el tratamiento de un tema por parte del grupo, dado que consiste en reformular la intervención de otro participante completándola o transformándola parcialmente de cara a lograr una mayor

adecuación a los objetivos de la tarea. La frecuencia relativa de "matizaciones" experimenta un aumento moderado comparando por cursos los primeros, segundos y terceros trimestres. De este modo, el primer trimestre del segundo año tiene una frecuencia superior al primer trimestre del primer año y, así mismo, sucede con los segundos y terceros trimestres de los dos cursos. Las "matizaciones", además de ser un índice de profundización, por hacer referencia a las producciones de otros participantes, son también indicadores de actividad argumentativa. Esto último sucede de forma más directa con las "repeticiones" y los "afianzamientos" (figura 5).

Los "afianzamientos" indican actividad argumentativa porque son confirmaciones de opiniones o propuestas expresadas que se deben a que otro participante demanda su confirmación o a que éste encuentra necesario insistir en su propuesta. En esta línea, se observa que la frecuencia relativa de "afianzamientos" casi se duplica en el segundo año y que mantienen una distribución regular en función de las dificultades que las tareas plantean a los participantes. Concretamente, hay más "afianzamientos" o tomas de posición argumentales en las tareas difíciles donde tienen que hacer más esfuerzos para ponerse de acuerdo (figura 5).

Figura 5. Evolución de las demandas de afianzamiento de la maestra y de los afianzamientos y repeticiones de los alumnos



Comparando la evolución de las demandas de afianzamiento por parte de la maestra y de los "afianzamientos" dados por los alumnos, podemos ver la ausencia de una relación directa entre éstos. Las demandas de afianzamiento por parte de la maestra no experimentan una subida clara en el segundo año ni una dependencia de la dificultad de la tarea, tal como sucede con las apor-

taciones de "afianzamientos" o confirmaciones de los alumnos. Este dato nos indica que los alumnos van involucrándose progresivamente en actividades argumentativas, en concreto en la actividad de toma y mantenimiento de postura, con independencia de las demandas de la maestra, manifestándose como un índice de autonomía en el uso de esta estrategia argumentativa.

Paralelamente a un aumento de los "afianzamientos" en las propias opiniones, hay un aumento en el segundo año de las "repeticiones" del contenido producido por otros participantes. Lo anterior constituye un indicador de mimesis en la actividad argumentativa, dado que los alumnos recogen y repiten el contenido específico producido por otro participante para integrarlo en su propia actividad. De este modo los alumnos no sólo se afianzan en sus posturas, sino que también van siendo más capaces de adscribirse a las respuestas dadas por sus compañeros.

Producción conjunta de la tarea

El estudio de la dimensión *Promoción* de contenido recoge los enunciados encaminados a mantener la producción conjunta en torno a la tarea. Los participantes solicitan información y hacen contribuciones centradas en el proceso o en el producto. Las solicitudes de información pueden ser realizadas en forma de "guías", aportando una estrategia que ayude a su interlocutor a dar la respuesta, "demandas" de algún tipo de estrategia o respuesta, o "retornos", esto es, la repetición parcial o total a otro participante de su propia respuesta para que la matice, corrija o profundice sobre ella. Las contribuciones se pueden centrar en el proceso, es decir, en "aportar" algún tipo de estrategia u observación que permita avanzar en la consecución de una meta, o centrarse en el producto. Tal es el caso de los "intentos" y "logros" generados.

Las "aportaciones" en el proceso de realización de la tarea representan, con diferencia, la forma de promoción de ideas más utilizada por los niños. Sin embargo, en la maestra se manifiesta una diferencia de función en la promoción de ideas ya que, en su caso, las demandas y las guías, tal como hemos analizado con anterioridad, presentan una frecuencia relativa mayor que las "aportaciones" al proceso conversacional en torno a la tarea. En esta estrategia no se ven tendencias específicas en función del curso o de la dificultad de la tarea por parte de los alumnos.

Sí se observan tendencias específicas en la "producción privada" (no promoción), una forma de actividad individual, no verbalizada y no dirigida a otro participante. En las intervenciones categorizadas como "producción privada" los alumnos realizan su actividad de escritura o de revisión en momentos más avanzados de su dominio de la lectoescritura, sin acompañarla de un fin comunicativo. A continuación interpretamos la progresión que este comporta-

miento ha seguido en estos dos primeros años de contacto de los niños con la lectoescritura a través de las prácticas en que les ha introducido nuestra maestra.

Tabla 6. Porcentajes de formas de promoción de contenido en los alumnos, por trimestre

Formas	Trim. 1 (d)	Trim. 2 (f)	Trim. 3 (d)	Trim. 4(d)	Trim. 5 (9)	Trim. 6(d)	Porcentaje general
	3-4 años	33- años	34 años	4-3 años	4-5 años	4-5 años	
Aportación	59.1	77.8	64.4	74.3	73.6	65.4	70.8
P privada	19	13.3	12,8	7,9	7.2	12.7	10.7
Logro	3,9	0,6	2,7	5,4	8.5	10	6
Intento	10,4	0	8,7	8,5	2,7	4.6	5,5
Demanda	2.1	4,2	7,0	1.8	3,5	4.0	3,4
Duda	2.4	2.8	0,7	1,3	1,7	2	1,8
Omisión	2.7	1,2	1,7	0.4	2,1	0.3	1,1
Guía	0	0,1	1,9	0.2	0,6	0.6	0,5
Retorno	0,6	0	0	0,2	0	0,5	0,2
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100

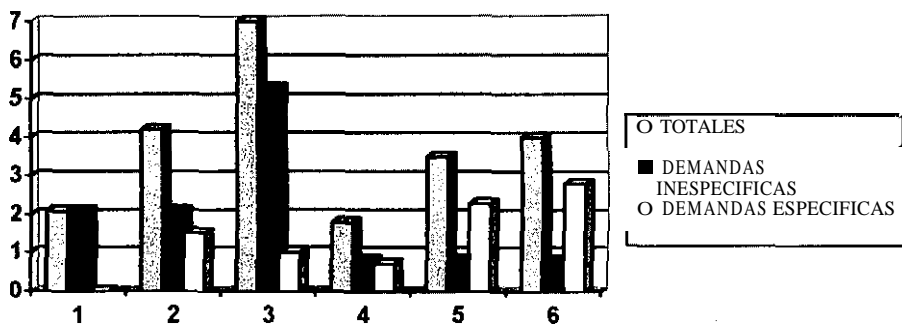
A los tres años, y coincidiendo con su inicio en las prácticas cooperativas en torno a tareas propuestas por la maestra, es cuando los niños destinan un mayor porcentaje de sus intervenciones en la tarea a una actividad individual, tal como se observa en el primer trimestre del primer año (tabla 6). Ya en el siguiente trimestre el porcentaje de "producción privada" se reduce considerablemente, experimentando otro descenso en el primer trimestre del segundo año. Los niños progresivamente van socializando cada vez más su actividad en torno a la tarea. Sin embargo, en el tercer trimestre del segundo año, los niños incrementan el tiempo que dedican a la "producción privada" al haber avanzado en su nivel lectoescritor.

A las "producciones privadas" siguen, en orden de frecuencia, los "intentos" y los "logros". Los "intentos" de los alumnos de dar soluciones directas a puntos concretos de la tarea se reducen en los primeros y terceros trimestres del primer al segundo año, presentando una frecuencia visiblemente superior en las tareas difíciles o menos familiares para ellos (tabla 6). Por lo tanto, se puede observar que con la dificultad de la tarea se incrementan las "producciones generales" en detrimento del uso de estrategias más especializadas, así como los "intentos" no exitosos de dar soluciones directas.

Esta tendencia de los alumnos a centrarse más en proponer soluciones directas en las tareas difíciles se da además de con los "intentos", con los "logros" en el primer año. En circunstancias en que aumenta la dificultad de las tareas, las estrategias específicas son más difíciles de aplicar para los

alumnos y, ante esta dificultad, su discurso en torno a la tarea se vuelve más general y se aventuran más a probar con la solución directa. Sin embargo, en el segundo año el número de "logros" se independiza de esta tendencia en función de la dificultad, incrementándose éstos sucesivamente a lo largo de los tres trimestres (tabla 6). Por tanto, en el segundo curso la frecuencia de "logros" va aumentando frente a la de "intentos", y además se borra en los "logros" el efecto "dificultad de la tarea" del primer año.

Figura 6. Porcentajes de uso de cada estrategia por trimestre



Por último, describiremos la progresión de las "demandas" que efectúan los alumnos a lo largo de los dos cursos. Las "demandas", al igual que las "matizaciones", "repeticiones" y "afianzamientos", son índices de actividad argumentativa en torno a la tarea. La maestra es el participante que más "demanda", en parte, por querer propiciar este tipo de actividad en el grupo. Sin embargo, que un niño "demande" a otro una actuación en torno a la tarea es **más** difícil en estas edades y en las primeras fases de contacto con la lectoescritura, donde la actividad les exige demasiados recursos atencionales como para destinar un excedente de éstos a lo que está haciendo o podría hacer el compañero. No obstante, a lo largo de los cursos se puede observar un incremento progresivo en las "demandas" (tabla 6, figura 6); los alumnos van demandando cada vez más, con lo cual, van siendo progresivamente más capaces de integrar la actividad propia con la de otros compañeros. También hay un efecto intercurso que muestra que los niños hacen más "demandas" en el primer año que en el segundo. Observando la evolución particular de cada tipo de "demanda", encontramos un decremento acusado en las demandas de *producción* o *inespecíficas*, mientras aumentan las demandas de todos los demás tipos de gestión, demandas *específicas* que implican una mayor precisión en el manejo de estrategias para resolver la tarea de lectoescritura.

CONCLUSIONES

En los últimos años hemos asistido a un proceso de cristalización en las prácticas educativas de cambios paradigmáticos en lo que entendemos por la comunicación y por el niño como participante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El planteamiento de la escuela como lugar de transmisión de conocimientos que concede poca importancia al niño como ser que ha de "construirse" socialmente se ha ido modificando considerablemente. Esta evolución se ha visto reflejada en un progresivo aumento de las investigaciones empíricas dirigidas a destacar la función de la interacción en el desarrollo integral del niño. No obstante, en el ámbito de la Educación infantil las publicaciones sobre interacción entre iguales son escasas.

Entre los trabajos revisados en este estudio hemos destacado, por las conexiones que presentan con nuestros objetivos, los realizados por Pontecorvo et al. Estas autoras estudian la situación de conversación en clase que denominan discusión y que facilita el razonamiento colectivo. Los niños construyen su conocimiento tanto a través de los acuerdos (consenso) como de los conflictos, en los que se ponen de manifiesto los puntos de vista opuestos entre los miembros del grupo. Los consensos son esenciales para la puesta en circulación de la información y, a su vez, las oposiciones facilitan la progresión en el razonamiento y el análisis del problema a través del enfrentamiento de unas posturas con otras. Esta progresión se manifiesta en las justificaciones de los puntos de vista propios de cada niño y en las contrargumentaciones que utilizan para convencer al otro. Estos interesantes trabajos sobre discusión están realizados con niños de más de cinco años de edad.

Nuestro interés concreto se ha centrado en estudiar los procesos discursivos utilizados por los niños en el inicio de la alfabetización, cuando comienzan a tener contacto con la lectoescritura, a través de tareas significativas cercanas a su experiencia concreta con su entorno cotidiano. Estos contactos surgen desde momentos muy tempranos de su vida, tal como ponen de manifiesto los modelos constructivistas en los que se sustentan nuestros presupuestos teóricos. Este interés nos ha llevado a seleccionar como participantes de la investigación a niños que se inician en la lectoescritura, es decir, niños de tres o cuatro años que comienzan el primer curso del Segundo Ciclo de Educación infantil, momento en el que se inicia la escolarización para *gran* parte de los niños.

Nos interesaba observar si las prácticas conversacionales significativas, propuestas por la maestra de la investigación, pueden ser fuentes de enseñanza fundamentales en el inicio de la alfabetización. Tal constatación demandaba una investigación longitudinal en que se analizase cómo en estas situaciones los niños se apropiaban progresivamente de las estrategias discursivas que les proporcionaba la maestra para aprender a escribir.

El estilo educativo de la maestra fue también sometido a análisis, elemento decisivo para que estas prácticas educativas lleguen a hacerse factibles. Analizando el estilo comunicativo de la maestra hemos mostrado cómo resuelve las diferentes situaciones de interacción con sus alumnos para orientarles hacia la conversación, el debate y la puesta en práctica de las estrategias que les aporta para facilitarles la escritura.

Así se han configurado las dos amplias líneas de análisis que hemos presentado. Por una parte, la participación de la maestra y su estilo docente; y por otra, la participación de los niños, considerando para su estudio que la actuación de la maestra es la fuente principal desde la que se organiza la conversación entre los niños.

Como se ha podido observar a lo largo de la lectura de este trabajo, en este momento hemos presentado los primeros resultados de la línea de investigación generada, pero el sistema de análisis que hemos desarrollado nos permite continuar, en próximas publicaciones, aportando una mayor riqueza informativa. Hay elementos que todavía no hemos abordado y que creemos que van a aportar datos relevantes, como la consideración de la presencia completa y parcial de la maestra en los grupos de trabajo, la diferencia entre los niveles de los niños en cuanto al conocimiento lectoescritor y algunas dimensiones de análisis en cuyas posibilidades profundizaremos más adelante. Todo ello será motivo para continuar con este trabajo, que se ha convertido en una línea de investigación en pleno desarrollo.

Entre los resultados que hemos ido describiendo en páginas anteriores vamos a destacar en estas conclusiones los que nos parecen más relevantes.

En primer lugar, podemos concluir que el sistema de categorías desarrollado es capaz de dar cuenta del estilo docente utilizado por la maestra en el aula, estilo que es importante dilucidar para la interpretación de las estrategias discursivas utilizadas por los niños. La participación del docente en la discusión en grupo y la calidad de sus intervenciones, analizadas a través de las dimensiones *gestión* y *promoción del conocimiento*, nos indica su grado de *directividad*, entendida ésta como el margen de libertad que se ofrece a los alumnos para gestionar su actividad y aprendizaje. En el caso de la maestra participante en esta investigación, el sistema de categorías utilizado nos ha permitido constatar regularidades en su estilo educativo. Estos resultados ponen de manifiesto que la maestra utiliza fundamentalmente un estilo no directivo en el que incentiva la participación de los niños mediante estrategias tales como las guías, las aportaciones, los retornos y las demandas. Nuestro presupuesto de partida es confiado; podemos afirmar que la maestra es coherente en su práctica con la perspectiva *constructivista* que adopta teóricamente.

En segundo lugar, hemos observado que las estrategias utilizadas por la maestra no se han visto afectadas por el curso en el que están los niños pero sí que se han apreciado diferencias cuando lo que cambia es la dificultad de

las tareas. En tareas difíciles la maestra ofrece más *guías* (solicitud de información ofreciendo pistas) y en las tareas más sencillas aumenta el número de demandas (pregunta más a los niños sobre lo que ya saben).

En tercer lugar, ya centrándonos en las intervenciones de los niños, hemos observado que éstos aumentan la gestión de los contenidos a lo largo de los dos años estudiados y se aprecian, a su vez, variaciones en la calidad de sus intervenciones. Hay una progresiva especialización del discurso de los niños tendiendo a aumentar las estrategias específicas y a disminuir las estrategias generales. Este aumento de las estrategias específicas se va haciendo cada vez más independiente de las solicitudes de la maestra, lo que demuestra una progresiva autonomía de los alumnos en la resolución en grupo de las tareas. Las estrategias discursivas se adoptan y especializan y este aprendizaje puede comenzar desde el inicio de la escolarización.

En cuarto lugar, hemos apreciado que la dificultad de la tarea intuye en algunas de las estrategias utilizadas por los niños. Es el caso de las *focalizaciones* de la palabra hacia el fonema o *grafema* que se producen en mayor medida cuando las tareas son sencillas. Las estrategias de discurso general se dan en mayor medida en las tareas difíciles, así como una mayor frecuencia de aportaciones centradas en la solución en vez de en el proceso. Por lo anterior podemos concluir que, mientras las tareas más sencillas permiten desplegar estrategias más específicas, las tareas difíciles provocan en los niños un discurso más genérico, incrementándose el uso de aportaciones centradas en el producto, esto es, en dar soluciones directas. Esto tiene importantes repercusiones didácticas, dado que si queremos que los niños nos muestren todo lo que son capaces de hacer, o que profundicen en el desarrollo de una estrategia discursiva, debemos tener en cuenta la dificultad de la tarea.

En quinto lugar, se ha podido observar cómo los niños van socializando, cada vez más, su actividad en torno a la tarea, al disminuir sus producciones privadas al tiempo que aumentan los índices de actividad argumentativa. Los niños cada vez hablan más entre ellos y van siendo capaces de afianzarse en sus posturas, así como de adscribirse a las respuestas dadas por sus compañeros. El incremento progresivo que se observa en las demandas o preguntas que se hacen entre ellos indica que van siendo progresivamente más capaces de integrar la actividad discursiva propia con la de otros compañeros.

En sexto lugar, hemos encontrado indicios para pensar que se produce una progresiva interiorización de algunas estrategias como es el caso del anclaje, de elevada utilización por parte de los niños. Mediante esta estrategia los niños mantienen activo en la memoria el contenido a escribir repitiendo la palabra o frase que deben escribir. Durante el segundo curso el anclaje disminuye, ya que cada vez necesitan menos esta verbalización para mantener activo el contenido de la tarea. La evolución del uso de esta estrategia va unido al momento evolutivo de los niños, que se hayan en una fase de interio-

rización del lenguaje. Por otro lado, en el último trimestre analizado se observa un incremento de la producción *privada*, cuya írecuencia tiene una diferente lectura que en etapas anteriores, en las que los niños estaban empezando a socializar su actividad. Después del constante decremento a lo largo de dos años de la producción privada, este incremento final está indicando que ya hay niños que no necesitan exteriorizar, al igual que sucede con el anclaje, parte de sus procesos de decisión, de modo que la escritura empieza a individualizarse.

En séptimo lugar, es también interesante observar cómo hay habilidades discursivas que requieren de la práctica conversacional para que se manifiesten con mayor frecuencia. Tal es el caso de las matizaciones. Con esta estrategia los participantes *reformulan* intervenciones anteriores para hacer más claro o correcto el mensaje transmitido. Esta habilidad de reelaborar lo que se comunica parte de frecuencias inferiores al comienzo de cada curso, tras haber pasado los niños por un cese de sus actividades de comunicación en torno a la tarea. Sin embargo, según avanza el curso, a medida que los niños se habitúan a la práctica de la conversación y el debate, las matizaciones vuelven a recuperar su írecuencia de uso.

Los resultados de este estudio longitudinal han puesto de manifiesto que las prácticas conversacionales *significativas*, propuestas por la maestra de la investigación, pueden ser fuente de *enseñanza* fundamentales en el inicio de la alfabetización. Efectivamente niños de edades tan tempranas como los tres y cuatro años pueden beneficiarse de este tipo de actividades educativas al mostrarnos que son capaces de apropiarse progresivamente de las estrategias discursivas que les proporciona la maestra para aprender a escribir. En líneas generales, nuestro trabajo pone de manifiesto que la conversación en el aula tiene efectos beneficiosos sobre las habilidades de comunicación y de argumentación de los niños y sobre su capacidad para profundizar en el significado de la escritura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allen, V. G. (1987). *Talk as a support for literacy*. En C. Staab y S. Hudelson (eds.), *The power of talk*. Heineman Educational Books.
- Anula, J. (1997) *Multifuncionalidad y reformulación en la construcción de discursos sobre la inmigración*. Manuscrito inédito.
- Bajtín, M. M. (1982) *El problema de los géneros discursivos*. En M Bajtín, *Estética de la creación verbal*. México: Siglo XXI.
- Batista, L. (1994) *Interacción, planificación y metacognición entre iguales en la resolución de una tarea de disolución de variables*. Tesis doctoral. Universidad de la Laguna.

- Eco, U. (1985). Tratado de *semiótica* general Barcelona: Lumen.
- Eisenberg, A. y Garvey, C. (1981). Children's use of verbal strategies in resolving conflicts. *Discourse Processes*, 4 (2) 149-170.
- Ferreiro, E. (1982a). ¿Se debe o no enseñar a leer y escribir en jardín de niños? Un problema mal planteado. *Boletín de la Dirección de Educación Preescolar*, n° 2.
- Ferreiro, E. (1982b). Los procesos constructivos de apropiación de la escritura. En E. Ferreiro y M. Gómez Palacio. *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. México: Siglo XXI.
- Ferreiro, E. (1991). Desarrollo de la alfabetización. Psicogénesis. En Y. M. Goodman, Los niños consiruyen su lectoescritura, Argentina: Aique.
- Ferreiro, E. y Teberosky, A. (1979). Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. México: Siglo XXI.
- Forman, E. y Cazden, C. (1985). Exploring vygotskian perspectives in education: the cognitive value of peer interaction. En J. V. Wertsch (comp.), *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives*. Nueva York: Cambridge University Press. Versión española: 'Perspectivas vygotskianas en la educación: el valor cognitivo de la interacción entre iguales', *Infancia y aprendizaje*, 27-28; 139-157, 1984
- Gómez Palacio et al (1982). *Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita*. México: SEP-OEA.
- Goodman, N. (1984). *Of mind and other matters*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Goodman, Y. (1991). Las raíces de la alfabetización. infancia y Aprendizaje, número extraordinario. pp. 29-42.
- Goodman, Y. y GOODMAN, K. (1990). *Vygotsky in a whole-language perspective*. En L. Moll (Ed.), *Vygotsky and education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Halliday, M. A. K. (1978). *Lenguaje as Social Semiotic*. Londres: E. Arnolds
- Janer, G. (1996). Leer y escribir, aún un reto. Conferencia inaugural de la XXXI Escuela de Verano Rosa Sensat. Islas Baleares.
- Kaufman, A. M. (1989a). *La lectoescritura y la escuela*. Buenos Aires: Santillana.
- Kaufman, A. M. et al (1989b). *Alfabetización de niños: construcción e intercambio*. Buenos Aires: Aique.
- Lindfors (1987). *Children's Language and learning*. Prentice-Hall.
- Lozano, J., Peña-Marin, C. y Abril, G. (1993). *Análisis del discurso: Hacia una semiótica de la interacción textual*. Madrid: Cátedra.
- Maruy, L. et al. (1995a). *De cómo los niños aprenden a escribir y a leer. Materiales curriculares para la enseñanza y el aprendizaje del lenguaje escrito, de tres a ocho años (Vol. 1)*. Madrid: MEC-Edelvives.
- Maruy, L. et al. (1995b). *De cómo enseñar a escribir y a leer. Materiales curriculares para la enseñanza y el aprendizaje del lenguaje escrito, de tres a ocho años. (Vol.2)*. Madrid: MEC-Edelvives.

- Maruny, L. et al. (1995c). Actindades y recursos para el aula. Materiales curriculares para la enseñanza y el aprendizaje del lenguaje escrito, de tres a ocho años (Vol. 3). Madrid: MEC-Edelvives.
- Melero, M. A. y Fernández, P. (1995). El aprendizaje entre iguales. En P. Fernández y M. A. Melero, *La interacción social en contextos educativos*. Madrid: Siglo XXI.
- Nemirovsky, M. et al. (1994). El periódico. Un texto para enseñar a leer y escribir. Madrid: CEP de Alcorcón, nº 69E.
- Orsolini, M. (1993). «Dwarfs do not shoot»: an analysis of children's justifications. *Cognition and Instruction*, 11(3 y 4), 281-291.
- Orsolini, M. y Pontecorvo, C. (1986). Disputare e costruire. Processi di conoscenza nell'interazione verbale tra bambini, *Età evolutiva*, 30, 63-76.
- Orsolini, M.; Pontecorvo, C. y Amoni, M. (1989). Discutere a scuola: interazione sociale e attività cognitiva. *Giornale italiano di Psicologia*, XVI, nº 3.
- Pascucci, M. (1996). Literacy in first grade: traditional and experimental situations. En C. Pontecorvo; M. Orsolini; B. Burge, y L. B. Resnick (1996), *Children's early text construction*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, publishers
- Piaget, J. (1913). La representación del mundo en el niño. Madrid: Morata.
- Pontecorvo, C. (1986). Interazione di gruppo e conoscenza. *Processi e ruoli*. *Eta Evolutiva*, 22, 5-33
- Pontecorvo, C. (1987). Discussing for reasoning: the role of argument in knowledge construction. En E. De Corte; J.G.L.C. Lodewijks; R. Parmentier y P. Span (Eds.) *Learning and Instruction*. Oxford/Leuven: Leuven University Press.
- Pontecorvo, C. (1990). Social context, semiotic mediation and forms of discourse in constructing knowledge at school. En H. Mandl; E. de Corte; N. Bennett y H. Friedrich (Eds.) *Learning and Instruction*. Oxford Pergamon Press.
- Pontecorvo, C. (1992a). Interazione sociale e costruzione della conoscenza: paradigmi a confronto e prospettiva di ricerca. En C. Pontecorvo; A. Ajello y C. Zucchermaglio, *Discutendo si impara*, Roma: La Nuova Italia Scientifica.
- Pontecorvo, C. (1992b). Discutere, argumentare e pensare a scuola. L'adulto come regolatore dell'apprendimento. En C. Pontecorvo; A. Ajello y C. Zucchermaglio, *Discutendo si impara*, Roma: La Nuova Italia Scientifica.
- Pontecorvo, C. y Girardet, H. (1993). Arguing and reasoning in understanding historical topics. *Cognition and Instruction*, 11(3 y 4). 365-395.
- Pontecorvo, C. y Orsolini, M. (1992). Analizando los discursos de las practicas alfabetizadoras desde la perspectiva de la teoria de la actividad. *Infancia y Aprendizaje*, n. 88, 125-141.
- Pontecorvo, C. y Zucchermaglio, C. (1991). Un pasaje a la alfabetización: aprendizaje en un contexto social. En Y. M. Goodman, *Los niños construyen su lectoescritura*. Argentina: Aique.

- Pontecorvo, C.; Castiglia, D. y Zucchennaggio, C. (1989). Discorso e ragionamento scientifico nelle discussioni in classe. *Scuola e Città*, 10, 447-461
- Read, Ch. (1981). Writing is not the inverse of reading for young children. En C.H. Boderiksen y J. E Dominic (Eds.), *Writing: the nature development and teaching of written communication*. New Jersey: Erlbaum.
- Scheuer, N. y Zucchermaggio, C. (1988). Costruire una storia scritta... sempre più scritta!. *Scuola e Città*, 8, 344-355.
- Schmandt-Besserat, D. (1978). The earliest precursors of writing. *Scientific American*, 238, 50-59.
- Sperber y Wilson (1986). *Relevance: Communication and Cognition*. Oxford: Basil Blackwell.
- Spiegel, D. L. (1992). Blending whole language and systematic direct instruction. *The Reading Teacher*, 46, 38-44
- Teberosky, A. (1982). Construcción de las escrituras a través de la interacción grupal. En E. Ferreiro y M. Gómez Palacio, *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. México: Siglo XXI.
- Teberosky, A. (1992). *Aprendiendo a escribir* Barcelona: Horsori.
- Tolchinsky, L. (1993). Aprendizaje del lenguaje escrito: procesos evolutivos e implicaciones didácticas. Barcelona: Anthropos.
- Tolchinsky, L. y Levin, I. (1987). Writing in four to six years olds: Representation of phonetic similarities and differences. *Journal of Child Language*, 14, 127-144.
- Vygotsky, L.S. (1934). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.
- Vygotsky, L. S. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica.
- Wertsch, J. (1990). *Voices of the mind*. Cambridge, Mass: Harvard University Press
- Zucchermaglio, C. y Formisano, M. (1986). Literacy development an social interaction. Paper presented at the Second European meeting of the International Society for the Study of Behavioral Development. Rome, September.
- Zucchennaggio, C. (1992a). Costruire modelli condivisi su fenomeni naturali. En C. Pontecorvo; A. Ajello y C. Zucchermaglio, *Discutendo si impara*, Roma: La Nuova Italia Scientifica.
- Zucchermaglio, C. (1992b). Condividere socialmente la convenzionalità della lingua scritta. En C. Pontecorvo; A. Ajello y C. Zucchermaglio, *Discutendosi impara*, Roma: La Nuova Italia Scientifica.
- Zucchennaggio, C. y Scheuer, N. (1996). Children dictating a story: is together better?. En C. Pontecorvo; M. Orsolini; B. Burge, y L. B. Resnick (1996). *Children's early text construction*, Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates publishers.

SEGUIMIENTO DE UNA MUESTRA DE ALUMNOS POTENCIALMENTE SUPERDOTADOS

(SEGUNDO PREMIO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA)¹

Benito López Andrada (Director), Maximino N. Cabezas Fernández, M^{ra}. Josefa González Mejía, Beatriz López Medina, Salvador Urraca Martínez

INTRODUCCIÓN: ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

Este estudio es el primer seguimiento de una muestra de 108 alumnos potenciales superdotados que se detectó en una investigación previa (López Andrada; Cabezas Fernández; Muñiz Gutiérrez; Serrano Cruz et al., 1991), en una zona periférica de Madrid (Móstoles).

La investigación inicial, así como este estudio longitudinal, parten de las sugerencias obtenidas en la Tesis Doctoral del director de estos trabajos. Los resultados y conclusiones que se contienen en aquélla han servido de soporte para poder desarrollar el estudio longitudinal, con seguimientos periódicos de, al menos, veintitún años, con una muestra de alumnos "bien dotados", nacidos en 1985 y escolarizados en segundo curso de Preescolar, durante el curso 1990/91.

Uno de los objetivos, entre otros, que nos llevaron a concebir e iniciar este estudio longitudinal, era el de demostrar con datos concretos que los alumnos "bien dotados" ("superdotados"), talentosos, creativos, de alta capacidad intelectual, etc., existen en los centros escolares españoles y necesitan de un "proceso *identificador*" (proceso de detección y proceso de evaluación/diagnóstico y valoración de sus características cognitivas y no cognitivas) para que, consecuentemente, se pueda proceder a efectuar el "proceso de intervención educativa". Hay que aclarar que en la fecha del inicio de este estudio longitudinal la legislación vigente no contemplaba de manera clara e inequívoca la necesidad de su atención específica.

La definición de términos tales como "buena dotación", "superdotación", "talento", "precocidad", "alumnos de altas habilidades", etc., es sumamente compleja, dado que está supeditada a los diversos fundamentos y concepciones teóricas que los apoyan.

Desde nuestro punto de vista, y a fin de seguir metodológicamente un modelo de intervención que nos sirva para encuadrar el presente estudio en algún marco teórico, nos hemos inclinado, entre otras, por la "teoría de los tres anillos de Renzulli" (Renzulli, 1977). De acuerdo con ella, la concepción y lo que define a un individuo superdotado es la posesión de tres conjuntos básicos e "inseparables" de características estrechamente interrelacionadas y con igual "valor" en cada una de ellas. La superdotación consiste en una *interacción entre* tres grupos básicos de rasgos humanos; estos grupos son: capacidad general (intelectual) por encima de la media, implicación en la tarea y *creatividad*.

Esta teoría se ha visto ampliada posteriormente por un "nuevo modelo triádico de la sobredotación", en el que se incluyen, además de los tres aspectos contemplados anteriormente, la incidencia que tienen "los compañeros", "la familia" y "el colegio" en el alumno.

La justificación de haber tomado este modelo como punto central y de referencia de nuestra investigación es por lo que de aglutinador de otras teorías pueda tener y, además, porque para efectos educativos parece ser que es aceptado por una gran mayoría de expertos. Lo anteriormente expuesto no quiere decir que se vaya a seguir exclusivamente esa línea teórica, ni supone, tampoco, dejar de aceptar o incluir cualquier concepto o fundamento que nos puedan ofrecer otras teorías al respecto. Se pretende, por tanto, encontrar un modelo educativo donde, una vez identificados a los alumnos, según los criterios que se seleccionen, podamos ofrecerles pautas de intervención educativa adaptadas dentro de los centros educativos públicos españoles, privados y/o concertados.

De acuerdo con lo contemplado en los párrafos anteriores, la primera investigación, que tuvo lugar en el curso escolar 1990/1991 y que fue la base para realizar el presente estudio, se centró, principalmente, en el primer concepto de la "Teoría de los Tres Anillos de Renzulli", la que se refiere a la capacidad intelectual por encima de la media. Los estudios y seguimientos posteriores, como el actual, se centran en el análisis de los cinco restantes conceptos que se contemplan dentro de la teoría y su ampliación: "creatividad", "implicación en la tarea", "familia", "colegio" y "compañeros".

La consistencia de los resultados obtenidos y de las conclusiones a las que se llegaron, se sostiene en **cuatro fuertes pilares** que se han tenido en cuenta en todo el proceso metodológico de la investigación inicial y de este primer seguimiento. Estos pilares son:

- A) La obtención de la muestra resultante de alumnos "potencialmente bien dotados" partió del 100 % de la población escolar total inicial real existente en Móstoles: todos los niños y niñas nacidos en 1985 y escolarizados en segundo de Preescolar en los centros escolares de Móstoles. Esta población proporcionó una "muestra invitada" (inicial) de 2.510 alumnos (varones y mujeres).
- B) La implicación de la práctica totalidad de los centros educativos de Móstoles con alumnos en edad preescolar. En total participaron 56 centros distribuidos de la siguiente manera: 42 colegios públicos, 7 centros concertados, 2 centros privados y 5 escuelas infantiles
- C) Se mantuvo una perfecta coordinación entre los miembros del equipo investigador y demás profesionales que colaboraron en la investigación inicial. Se contó con la participación de los profesionales siguientes:
- 88 Tutores de los grupos de alumnos/as implicados.
 - 22 Orientadores Escolares (Psicólogos y/o Pedagogos)
 - 40 alumnos de cuarto y quinto de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid.
 - 8 profesionales especialistas en diversas áreas.
- D) El método que se ha utilizado en el proceso de *identificación (detección/evaluación)* de los alumnos "bien dotados" entra dentro de los denominados de "**filtrado**" o "**mixto**" y se sitúa en la línea correcta de identificación de alumnos superdotados o, al menos, es el que se utiliza habitualmente en el ámbito internacional.
- Paralelamente al *proceso de identificación* se combinó, en distintas fases, la utilización de diversos métodos, procedimientos, técnicas y/o pruebas que se presentan en el cuadro 2 del anexo. En este cuadro se alternan y clarifican las que corresponden tanto a la investigación de la fase inicial como a la del primer seguimiento, objeto de este estudio (cursos escolares 1995/96/97).

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. Realizar el primer seguimiento del estudio longitudinal de una muestra de 108 alumnos, nacidos en 1985, que fueron seleccionados como "potenciales bien dotados" (superdotados) cuando cursaban segundo curso de Preescolar (Educación Infantil de cinco años) durante el curso escolar 1990/1991
2. Asegurar, en la mayor medida posible, el control y el seguimiento de los 108 alumnos/as que componen la muestra a la que se hace referencia en el objetivo 1. Para ello se miden y controlan los siguientes aspectos:

- a) Capacidad intelectual, a través de escalas de desarrollo general cognitivo.
 - b) Creatividad.
 - c) Rasgos "no intelectivos" y otros vinculados con la implicación y motivación en la tarea escolar (ansiedad, autoconcepto, intereses o actividades preferenciales, retención visual, escritura espontánea y rendimiento e implicación escolar valorado a través de las calificaciones escolares)
3. Incorporar una muestra de alumnos de su mismo grupo normativo en edad que configurarán la muestra "control" o "medios", con los siguientes fines:
- a) Contrastar los resultados entre los dos grupos.
 - b) Formar nuevos grupos de alumnos potenciales superdotados y/o de altas habilidades creativas, talentosos, etc., que pudieran aparecer según los diversos criterios de identificación existentes, para contemplarlos en próximos seguimientos.
 - c) Seleccionar, a través de los resultados que se obtengan del Análisis Discriminante y otros criterios, los alumnos que configurarán los grupos de "fuente de talento" para su intervención educativa específica posterior ("Programas de Enriquecimiento" o de "Adaptación Curricular" con o sin propuestas de aceleración, esto es, reducción o anticipación de la escolaridad obligatoria). Estos nuevos grupos de "superdotados" o grupos de "talentosos", "creativos". etc., provendrán, obviamente, de alumnos del grupo "experimental" y de los que se incorporen del grupo "control", si los hubiere, teniendo en cuenta las normativas educativas legales vigentes.
4. Informar a la comunidad educativa de Móstoles y a la Comunidad Autónoma de Madrid de los resultados generales que se obtengan, continuando con la fórmula empleada en la investigación precedente: precaución, cautela y no crear expectativas que no se puedan cumplir.
5. Conocer los objetivos, la metodología, las actividades y el funcionamiento de diversos centros escolares y/o de investigación de otros países y/o Comunidades que tengan atención específica a este tipo de alumnos, bien visitando los centros, bien participando en congresos, jornadas y/o cursos nacionales y/o internacionales, como lo venimos haciendo hasta ahora.
6. Seguir sugiriendo, desde las nuevas conclusiones que se obtengan, nuevas formas y proyectos de actuación, así como continuar elevando a las autoridades administrativas y educativas del Ministerio de Educación y Cultura los resultados, para que se reglamente debidamente la atención específica a este tipo de alumnos con la garantía de apoyos y recursos adecuados.

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Hipótesis

Premisa

La muestra de alumnos, nacidos en 1985, detectados como potenciales "bien dotados" durante el curso escolar 1990/1991 en Móstoles presenta una diferencia significativa entre las medidas obtenidas en la Escala Verbal (inteligencia cristalizada, de influencia cultural) y la Escala Manipulativa (inteligencia fluida) del WPPSI, a favor de estas últimas, lo que confirma que la muestra en estudio está desfavorecida ambiental y culturalmente.

Hipótesis, propiamente dicha

Las hipótesis siguientes se sitúan dentro de las "hipótesis relacionales" y se basan en lo contemplado en los tres primeros objetivos:

A) Se trata de constatar si siguen existiendo diferencias significativas o no entre los dos tipos de inteligencia que se mide: la "cristalizada" (de influencia cultural) y la "fluida" (heredada, de relativa influencia cultural). De haber disminuido la diferencia significativa inter-escalas (escala Verbal – inteligencia cristalizada – en relación con la escala Manipulativa – inteligencia fluida), como suponemos, se podrá seguir afirmando que la escolaridad en *general influye* en la configuración de las pruebas de inteligencia *cristalizada*, de contenido *cultural*.

B) Los mismos criterios se llevarán a efecto con los alumnos del grupo "control" o "medio".

Justificación

Se intentará consolidar y homogeneizar esta muestra de alumnos "bien dotados" para poder realizar el estudio longitudinal con sucesivos estudios e incorporaciones de nuevos grupos que vayan emanando de los resultados de las mismos. Estos seguimientos se harán periódicamente a lo largo de, al menos, 21 a 25 años.

Las bases metodológicas y diseños de los estudios posteriores que se realicen con esta muestra de alumnos podrán, de hecho, extrapolarse a otras zonas similares y/o de diferentes características comparativas de población, según quedan reflejados en los propios objetivos.

Poblaciones y muestras: fases y ciclos de muestreo²

- Universalpoblación: Niños (varones y mujeres) nacidos en 1985 y escolarizados en Preescolar (Educación Infantil) "cinco años" en los centros escolares de Móstoles (Madrid) durante el curso escolar 1990191
- Muestra invitada inicial teórica (90191): 2.510 alumnos/as (100 % de la población).
- Muestra invitada inicial real: (90191): 2.289 alumnos/as (91,2 % de la población).
- Muestra portadora de datos inicial: 108 alumnos "bien dotados" ("superdotados").
- Muestras aceptantes teóricas: (curso escolar 1995196).
 - ✓ Grupo Experimental (BD/"superdotados"): 108 alumnos de 5º curso de Primaria: (52 Varones y 56 Mujeres) (Se partió de la muestra portadora de datos del curso escolar 1990191).
 - ✓ Grupo Control ("medios"): 112 alumnos de 5º curso de Primaria seleccionados al azar (57 Varones y 56 Mujeres).
- Muestras aceptantes y portadora de datos: (curso escolar 1995196).
 - ✓ Grupo Experimental (BD/"superdotados"): 102 alumnos de 5º curso de Primaria (52 Varones y 50 Mujeres).
 - ✓ Grupo Control ("medios"): 99 alumnos de 5º curso de Primaria (50 Varones y 49 Mujeres).

Esta información aparece reflejada en el cuadro 1 del anexo.

Técnicas e Instrumentos de Recogida de Datos y Fuentes de Información

1. Entrevistas:

A padres, profesores y alumnos (individual y/o colectivamente)

2. Exposiciones, Ponencias y Debates:

Participación en congresos, reuniones, diversos foros, para la formación y recogida de información, así como para consolidar los intercambios de experiencias.

² Aunque la muestra productora de datos ha partido de las distintas "muestras aceptantes reales" contempladas en los apartados anteriores, la realidad práctica condicionada por las diversas configuraciones emanadas de los distintos tratamientos estadísticos, así como por los "valores missing" producidos al comparar los distintos grupos, ha supuesto que cada variable de estudio comparado pueda aportar distinto número de sujetos.

3. Visita a centros nacionales e internacionales:

Para presenciar sus metodologías de trabajo, objetivos e investigaciones.

4. Variables de estudio comparadas y pruebas aplicadas:

Se presentan, a continuación, todas las variables que han aportado datos a la presente investigación. Para su mejor estudio y clasificación se ha seguido el orden teniendo en cuenta los grupos de comparación así como las pruebas aplicadas:

- a) Las **variables** de identificación de los alumnos precisan sus grupos de referencia respectivos:
 - Grupo "experimental" o grupo de alumnos potenciales "superdotados" ("bien dotados") detectados en el curso escolar 1990/91
 - Grupo "control" o grupo de alumnos "medios" obtenido al azar dentro de las mismas clases y/o aulas de quinto curso de Primaria de los colegios de la misma población escolar y localidad que los alumnos que componen el grupo experimental.
- b) La variable edad cronológica de los alumnos, medida en meses, el día en que se les aplicó la prueba individual del WISC (Weschler, 1981) a cada uno de los alumnos que configuran el total de las muestras portadoras de datos de ambos grupos.
- c) Los Cocientes Intelectuales (CI) obtenidos a los cinco años de edad a través de las sub-escalas verbal, manipulativa y total (global) del WPPSI (Weschler, 1981). Estas puntuaciones sólo las aportan los alumnos del grupo potenciales "superdotados" y fueron obtenidas durante el curso escolar 1990/91 con el fin de comparar, longitudinalmente, las diferencias significativas, si las hubiere, intra-grupo entre los CI obtenidos en aquella fecha con los aportados en las variables correspondientes a las sub-escalas verbal (inteligencia cristalizada), manipulativa (inteligencia fluida) y total (inteligencia global) del WISC. La inclusión de estas variables se ha hecho con la pretensión de observar la disminución o aumento, así como la estabilidad, evolución y estudio cualitativo de los CI transcurridos cinco años.
- d) Los aspectos **aptitudinales** medidos en ambas escalas del WISC. No obstante, conviene clarificar las siglas que aparecen entre paréntesis en cada variable:
 - ✓ (PD.)= Puntuación Directa obtenida por los resultados de los alumnos.
 - J (PT.) = Puntuación Típica, obtenida a través del baremo establecido para las diferentes pruebas que componen las escalas del WISC siguiendo las instrucciones del manual correspondiente a la edad cronológica que el alumno tenía en el momento de aplicarle las escalas mencionadas.

- ✓ (E.M.E.)= Edad Mental Equivalente en meses de los alumnos, obtenida a través de las "Puntuaciones Directas" de las diferentes pruebas de las escalas que componen el WISC, siguiendo los criterios y baremos recogidos en el correspondiente manual.
- ✓ (C.I.) = Cocientes Intelectuales obtenidos de las Puntuaciones Típicas Totales de cada una de las tres escalas del WISC, ("verbal", manipulativo" y total") siguiendo las instrucciones y baremos establecidos en el manual respectivo.
- J (P.C.) = Percentil a través de los baremos establecidos en el respectivo manual.

Hay que aclarar que solamente las Puntuaciones Directas de las variables y, en su caso, las de los CI, son las que aportan datos estadísticos cuantitativos. Las Puntuaciones Típicas, así como las de las "Edades Mentales Equivalentes", se han incluido como valor cualitativo y complementario, a fin de realizar los perfiles individuales de los alumnos con fines exclusivamente educativos. Estos datos, una vez cualificados y registrados se entregaron, bien a las familias (padres de los alumnos del grupo "superdotados") bien a los profesores-tutores de los alumnos que configuran el grupo "Control" o "Medios" y éstos, a su vez, dentro de su función tutorial, se lo comunicaron a los padres respectivos.

- e) Las diversas áreas del autoconcepto grupal medidas a través del "AFA (Autoconcepto Forma-A, Musitu, 1994). Para efectos estadísticos sólo se han utilizado las Puntuaciones Directas (P.D.)
- f) Las Puntuaciones Directas de ansiedad estado y ansiedad rasgo, valoradas a través de la prueba "STAI-C" (Spielberger y otros, 1990).
- g) Las Puntuaciones Directas de las trece "actividades preferenciales" (intereses) de los alumnos, que se obtienen a través de la aplicación del "EDAO" (Yuste, 1991).
- h) Las Puntuaciones Directas de las variables que componen la creatividad gráfica evaluadas a través del "TAEC" (De la Torre, 1991).
- i) La medida sobre retención visual, obtenida a través de las reproducciones correctas del "TRVB" (Benton, 1986).
- j) Un grupo de variables pertenece a los "niveles escribano", "ortográfico", así como a los "aspectos formales", "contenidos" y "total" en escritura, obtenidos a través de una prueba de redacción.
- k) El rendimiento escolar, obtenido a través de las "calificaciones" conseguidas por los alumnos en las diversas áreas del curriculum establecido de manera general para los alumnos de quinto curso de Primaria durante el curso escolar 1995/96. Estas puntuaciones han sido conseguidas a través de la aportación de los profesores-tutores de los respectivos alumnos.

Técnicas de Análisis de Datos Cuantitativos y Cualitativos

1. Técnicas cuantitativas y estadísticas utilizadas

Los análisis estadísticos realizados, entre otros, son los siguientes:

- Análisis descriptivos.
- Significación de diferencias de medias.
- Correlaciones.
- Análisis discriminante.
- Análisis factorial.
- Gráficos, etc.

Con los datos aportados y empleando el soporte informático SPSS/PC para Windows, se han pretendido conseguir los objetivos siguientes:

- Estudio de las diferencias entre los CI Totales obtenidos por la muestra del grupo de "superdotados" en el WPPSI (curso 1990/91) y en el WISC (curso 1995/96) para comprobar, entre otros aspectos, la estabilidad en el CI, como grupo, después de haber transcurrido cinco años.
- Estudio de diferencias significativas inter/grupos (grupo de "superdotados" y grupo "control") en todas las variables estudiadas.
- Estudio de diferencias significativas de las variables entre sexos (inter/intra grupos).
- Análisis de correlaciones entre las variables estudiadas.
- Análisis discriminante para determinar, por una parte, si en función de las variables con las que hemos caracterizado a los grupos "superdotados" y de control o "medios", éstos, quedan suficientemente discriminados. Por otra parte, se atribuye o asigna, si procede, a cada individuo a uno de los dos grupos ("superdotados" o "control"/"medios") independientemente del grupo de pertenencia. Esto ha estado encaminado a predecir un comportamiento (según el grupo al que sea asignado) asumiendo, claro está, un cierto grado de riesgo.
- Análisis factorial para detectar un número determinado de factores subyacentes, aquellos que mayor varianza expliquen.

2. Técnicas e interpretación cualitativas utilizadas para la recogida de datos y de información

Las técnicas cualitativas utilizadas para la recogida de los datos y de la información general han sido, entre otras, las siguientes:

- a) Entrevistas con los padres de los alumnos de la muestra del grupo de potencialmente "superdotados".

- b) Entrevistas con el Equipo Directivo del Colegio Público "Beato Simón de Rojas" de Móstoles (Madrid) así como con los profesores-tutores que han aportado alumnos- "sujetos" a la muestra del grupo "control" o "medios".
- c) Entrevistas con expertos de la "superdotación" a través de las visitas a sus centros de trabajo e investigación respectivos así como a través de los "Encuentros" y "Congresos Internacionales" a los que hemos asistido y participado.
- d) La observación directa de la realización de programas de enriquecimiento a través de la visita a centros educativos en Baltimore y Columbia dentro del Estado de Maryland (EEUU).
- e) Análisis de documentos escritos y orales, (además de las referencias y bibliografías revisadas) fruto de los encuentros mencionados anteriormente, así como de un examen exhaustivo de la información pertinente para la investigación (proyectos educativos, planes de centro, programaciones, horarios, etc.)
- f) Recogida de material de recursos para los profesores ofrecido por "The Howard County Public School System" de Ellicott City de Maryland (EEUU), como soporte para llevar a cabo los programas educativos con los alumnos superdotados y talentosos en las escuelas de grado elemental y medio, siguiendo la "Teoría de los Tres Anillos de Renzulli" y su modelo de programa de enriquecimiento "Puerta Giratoria".
- g) Valoración del material recopilado del "Center for Talented Youth" del "Institute for the Academic Advancement of Youth" de "The Johns Hopkins University" de Baltimore (EEUU), así como material recopilado y entregado directamente por parte de otros expertos.
- h) Análisis de la información, simultáneamente a la recogida de la misma, dentro de un proceso continuo de retroalimentación.

Las "Puntuaciones Típicas", "Percentiles", así como las de las "Edades Mentales Equivalentes", se han incluido como valor cualitativo y complementario, a fin de realizar los perfiles individuales de los alumnos con fines exclusivamente educativos.

Por otra parte, en la interpretación cualitativa de los valores numéricos de los CI se han seguido los criterios recogidos en los manuales respectivos.

RESULTADOS ,CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

Se destacan, en primer lugar, los comparados y contrastados con los resultados obtenidos en la investigación inicial y, en segundo lugar, los que resultan más significativos del presente trabajo. Son los siguientes:

- El método que se ha utilizado en el proceso de identificación (detección/evaluación) de los alumnos "bien dotados" entra dentro de los denominados de "filtrado" o "mixto" y se sitúa en la línea correcta de identificación de alumnos superdotados o, al menos, es el que utiliza el 90 % de los expertos en el ámbito internacional.

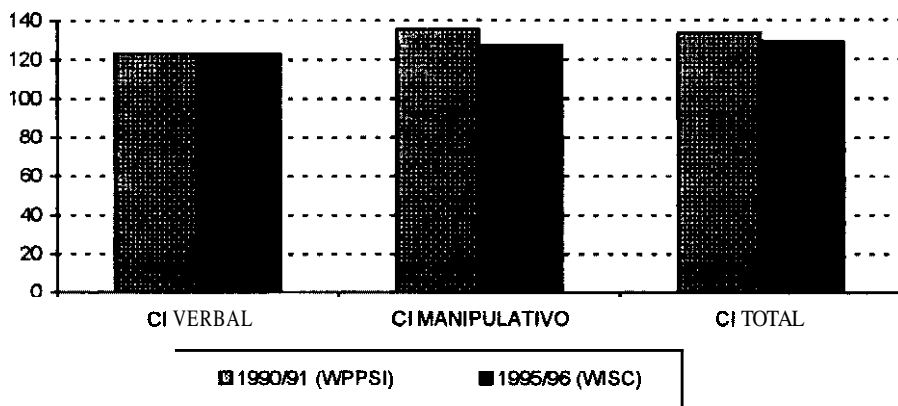
De los 108 alumnos de la muestra inicial de "superdotados" (BD) se ha podido seguir a 102 (94% de la muestra inicial), de los que 52 son varones y 50 mujeres, y presentan los siguientes porcentajes de participación: del 48,15 % de varones se pasa al 50,99 % de la muestra de BD, y del 51,85 % de la muestra de mujeres BD se pasa al 49,01%.

Los seis sujetos "desaparecidos" corresponden, todos ellos, al grupo de sujetos "BD mujeres". Este dato sigue confirmando las tesis de bastantes estudios e investigaciones precedentes que mantienen que las mujeres sufren más "mortalidad" que los varones a la hora de aportar datos en los seguimientos de los estudios longitudinales. Por tal motivo, las mujeres siguen estando, en la actualidad, en desventaja, por unas u otras causas, respecto a los varones, en un porcentaje considerable (en este caso supone entre el 5 % y el 6 % de la muestra total de sujetos BD, y alrededor del 11% de pérdida de sujetos mujeres del grupo "BD mujeres"). Este dato es de sumo interés ya que puede imposibilitar la detección de alumnas superdotadas y/o talentosas y privarles de una intervención educativa posterior acorde con sus características, con la consecuente "pérdida de dichos talentos". Se recalca, una vez más, que suele ser en las clases sociales y culturales más desfavorecidas donde suele darse el mayor número de incidencia de este fenómeno con el consiguiente riesgo de su no "identificación" y/o seguimientos posteriores, en general, y con las mujeres, en particular.

- Se sigue manteniendo un porcentaje de sujetos "BD" (superdotados) de entre el 3% y el 5% de la muestra inicial de alumnos "BD" ("superdotados").
- Después del período transcurrido entre los 516 años y los 1011 años de edad (cinco años de seguimiento) se puede considerar que hay entre un 1% y un 3% de alumnos "precoces" y no "BD", según se desprende del "análisis discriminante" realizado y teniendo en cuenta las variables contempladas en su realización. Por otra parte, existe otro porcentaje de alumnos (comprendido entre un 4% y un 7 %) que no fueron considerados (contemplados) como "superdotados" en edades tempranas (investigación inicial del curso escolar 1990/1991) y que presentan características de superdotación a medida que se van adentrando en la adolescencia (investigación actual).
- Se sigue manteniendo la no diferencia significativa entre el rendimiento intelectual de varones y mujeres potencialmente "bien dotados" a la edad de 1011 años (quinto curso de Primaria).

- Se puede seguir manteniendo el promedio de 1,13 alumnos potencialmente "bien dotados" por aula.
- Ya no existen las diferencias significativas (en torno a los trece puntos inferiores en la escala verbal), entre la "inteligencia cristalizada" (CI verbal) y la "inteligencia fluida", (CI manipulativo) que se presentaba en la investigación inicial. Este aspecto pone de manifiesto la influencia favorable de la escuela a la hora de la configuración del CI verbal, de cargada influencia cultural. (ver gráfico 1).

Gráfico 1. Diferencias de CI entre la medición inicial y el primer seguimiento



- De un sólo factor verbal a la edad de cinco años se pasa a seis factores a la edad de 10/11 años (creatividad/originalidad, inteligencia cristalizada/cultural, inteligencia fluida, autoestima, potencial e integración creativa y memoria visual y habilidades visoconstructivas). Se constata, consecuentemente, que los alumnos de quinto curso de Primaria (como grupo) están entrando en la etapa evolutiva de las "operaciones formales".
- Se mantienen las diferencias significativas favorables al grupo BD respecto al grupo control en todas las variables cognitivas evaluadas a través del WISC.
- Los maestros y los profesores se sitúan en un grado de Eficacia del 59 % y de Eficiencia del 51 % para la detección y el pronóstico de alumnos potenciales superdotados, acorde con estudios previos de otros investigadores que los suelen situar entre el 50 % y el 60 % (hay que señalar que cuando los profesores están entrenados para la "detección" de los alumnos superdotados/talentedos estos grados de eficacia y de eficiencia suelen situarse en torno al 80 %).

iii

- Se constata que el grupo de la muestra de alumnos "superdotados" ha presentado una diferencia significativa (n. s. del 1 %) respecto a la muestra de alumnos del grupo "control" en las variables comparadas siguientes: mejores puntuaciones cognitivas (gráfico 2), mejor autoconcepto emocional y académico (gráfico 3), menor grado de ansiedad rasgo (gráfico 4), mejor nivel de escritura (gráfico 5), mejor retención visual (gráfico 6), y mejor rendimiento escolar (gráfico 7).

Gráfico 2. Diferencias en el CI entre el grupo de BD y el de "control"

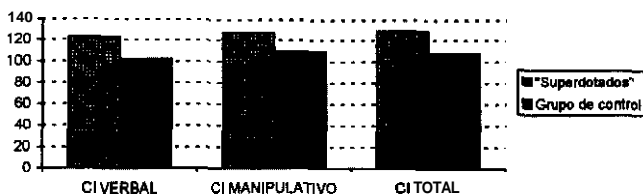


Gráfico 3. Diferencias en el "autoconcepto" entre el grupo BD y el de "control"

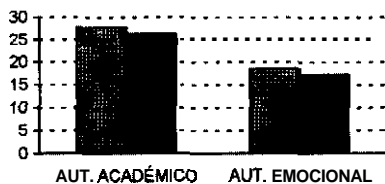


Gráfico 4. Diferencias en "ansiedad entre el grupo de BD y el de "control"

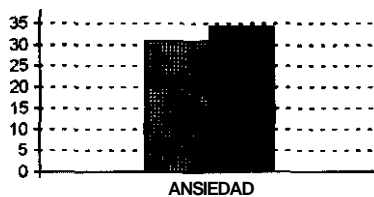


Gráfico 5. Diferencias en el "nivel de escritura/redacción" entre el grupo BD y el de "control"

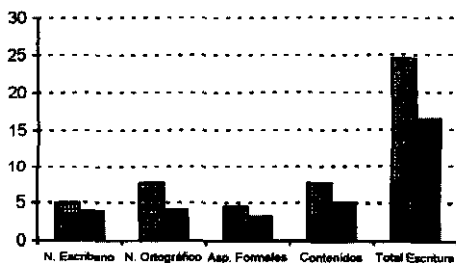
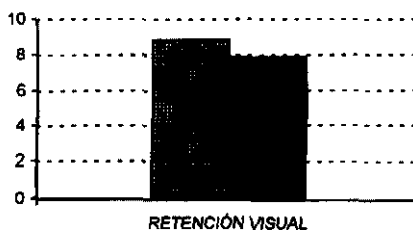


Gráfico 6. Diferencias en "retención visual" entre el grupo de BD y el de "control"



- En la creatividad gráfica total obtenida se obtiene una diferencia significativa favorable a la muestra de alumnos "superdotados", a un n. de s. del 5 % (ver gráfico 8).

Gráfico 7. Diferencias en el "rendimiento escolar" entre el grupo BD y el de "control"

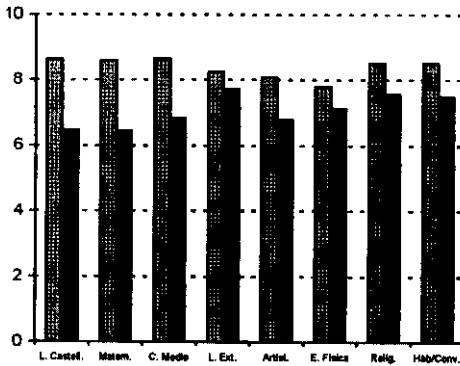
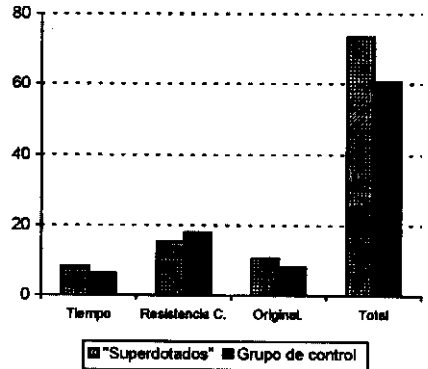
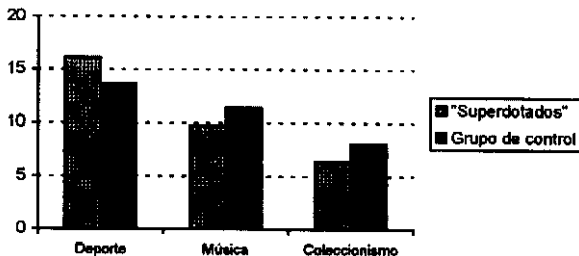


Gráfico 8. Diferencias en "creatividad entre el grupo BD y el de "control"



- Respecto a los intereses (actividades preferenciales) se puede seguir manteniendo que a la edad de 10/11 años no están claramente definidos y no presentan, por lo general, diferencias significativas (ver gráfico 9), aunque en nuestra investigación se puede apreciar que existe una diferencia significativa al 1 % en la actividad preferencial "deporte en grupo" favorable al grupo de alumnos "superdotados". Las diferencias en las actividades preferenciales "música" y "coleccionismo" son favorables al grupo de "control" (n. s. del 5 %).

Gráfico 9. Diferencias en "intereses" entre el grupo BD y el de "control"



- De la matriz de correlaciones obtenida, se han seleccionado alrededor de mil (aquellas cuyos valores de coeficientes resultantes han sido iguales o mayores que 0.40 o menores o iguales que -0.40, por presentar, al menos, un índice de correlación "moderado" y una relación "media"). Se destacan, entre todas ellas, la correlación negativa existente entre la "ansiedad rasgo" y el "autoconcepto" ("total" y "académico").

De los resultados y conclusiones expuestos en este trabajo de investigación se sugieren, entre otras, las consideraciones siguientes:

1. Es importante contemplar las posibilidades de "error" en la identificación de los alumnos. Por lo tanto, se deberán establecer cauces de "reversibilidad" para poder dar "entrada" y/o "salida" de los distintos grupos y/o programas de intervención educativa que se establezcan a aquellos alumnos que por diversas causas no fueron seleccionados como "superdotados", siéndolo, así como a aquellos alumnos que se seleccionaron como tales, sin serlo.
2. La citada pérdida de presuntos "superdotados" y "talentos" en la adolescencia o en la juventud que se presenta habitualmente en distintas investigaciones y que suele atribuirse a la falta de motivación, a una inadecuada respuesta educativa o a malas interacciones sociales, probablemente incluya múltiples casos de falsa excepcionalidad, de los cuales se recogen las consideraciones siguientes:
 - ✓ Presentar un nivel atípico de desarrollo, en un momento dado, no garantiza la excepcionalidad intelectual futura. Éste es un punto crucial en la valoración (detección/evaluación/diagnóstico) de estos casos. De hecho, hay que considerar que durante la infancia la "superdotación" y el "talento" no existen como fenómenos intelectuales en la medida en que la inteligencia no está plenamente desarrollada. Se trata, más bien, de fenómenos vinculados al desarrollo, es decir, de excepcionalidad evolutiva. Hasta que no se tienen unas garantías mínimas de consolidación de recursos —al menos de avanzado desarrollo neurológico— no es factible una identificación de fiabilidad elemental.
 - ✓ Existe una clara limitación en el estudio de la infancia como espacio de análisis de la "excepcionalidad intelectual", por lo tanto, los diagnósticos que se realicen durante la infancia, y muy especialmente los más precoces, aunque sean necesarios e imprescindibles son arriesgados y especulativos.
 - ✓ Algunos de los resultados, conclusiones y consideraciones (sugerencias) expuestos no deben ser entendidos en el sentido de privar a los casos de "excepcionalidad evolutiva" de intervenciones educativas apropiadas. O lo que es lo mismo: el hecho de que la detección de los casos verdaderos de "superdotación" y de "talento" sea tardía no

implica que deban suprimirse las acciones sobre los alumnos y las alumnas que destacan en algo o que muestren signos de precocidad en su desarrollo. Si embargo, conviene considerar que no se justifica la acción educativa por ser intelectualmente excepcionales (cosa que no sabremos hasta más adelante, probablemente cuando ya hayan abandonado el sistema educativo) sino porque, quizás, lo acaben siendo y, en todo caso, porque están manifestando, en la actualidad, necesidades educativas especiales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benito, Y. (1990). Problemática del niño superdotado. Salamanca: Amarú Ediciones (p. 14 y ss).
- Benton, A. L. (1986). *Test de retención visual de Benton (TRVB)*; manual, 3ª edición. Madrid: TEA Ediciones.
- Castelló, A. (1986). Bases per la identificació de superdotats. Tesis de Licenciatura. Bellaterra (Barcelona): U.B.A.
- Castelló, A. (1991). Conferencia. *I Jornadas Europeas: Educación, Sociedad y Superdotación*. Valladolid.
- Conferencia Mundial de Niños Superdotados (1991). Libro de abstracts. IX Conferencia Mundial de Niños Superdotados. La Haya (Holanda).
- Coriat, A. R. (1990). *Los niños superdotados*. Barcelona: Herder.
- Freeman, J. (1985). Los niños superdotados. Aspectos psicológicos y pedagógicos. Madrid: Santillana, pp. 17-37.
- García Artal, M. V. (1991): *El niño Bien Dotado en la E.G.B.: Estudio psicopedagógico de una muestra de alumnos de primero de la zona centro (Madrid, Ávila y Guadalajara)*. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Universidad Complutense de Madrid.
- García Yagüe, J.; Gil Muñoz, C.; Ortiz, C.; Pablo, C. y Lázaro, A. (1986). *El niño bien dotado y sus problemas*. Perspectivas de una investigación española en el primer ciclo de E.G.B. Madrid: CEPE.
- García Yagüe, J. (1976). Modelos cualitativos de diagnóstico del aprendizaje escolar. *Rev. Ps. Gen. y Apl.*, 14112, pp. 885-888.
- García Yagüe, J. (1993). ¿Por qué preocuparse de los bien dotados?. *Psicodeia*, S, 3/7.
- Genovard, C.; Gotzens, C. y Montané, J. (1981). *Psicología de la educación: Una nueva perspectiva interdisciplinaria*, primera edición, Barcelona: CEAC S. A.
- Gil Muñoz, C. (1983). Antecedentes y puntos de referencia españoles sobre los superdotados. *Psicodeia*, S, pp. 20/24.

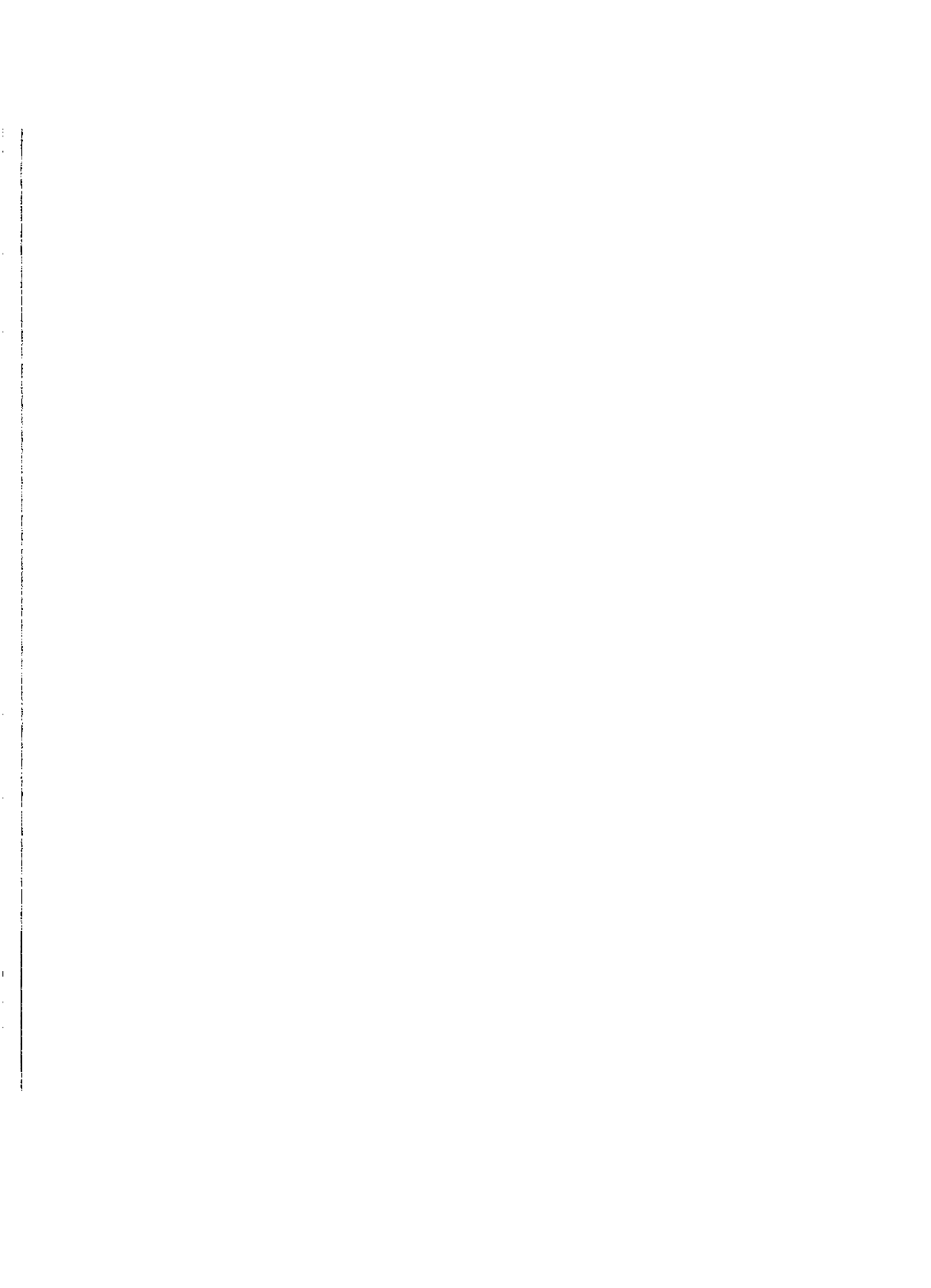
- Glasser, A.J. y Zimmerman, I. L. (1985). Interpretación *clínica* de la Escala de Inteligencia de *Wechsler para Niños*. Madrid: TEA Ediciones.
- Goleman, D. (1996). Inteligencia emocional. Barcelona: Kairós.
- Guilford, J. P. (1980). Cognitive styles: What are they?. *Educational & Psychological Measurement*, 40.
- Guilford, J. P. (1980). *The analysis of Intelligence*. New York: Mc Graw Hill.
- Howard County Public School System Mission Statement (1992). *Gifted Talente Programs*, 1991/1992. Maryland.
- Huarte de Sanjuan, J. (1575). Examen de los ingenios. En J. García Yagüe et al. (1986), op. cit., p. 17.
- Hume Figueroa, M. R. (1989). *Seguimiento y estudio psicopedagógico* de niños bien dotados *Análisis* de una muestra de *niños* andaluces. Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla.
- Ley de Educación Primaria de 1945. (Modificada en 1966).
- Ley 1411970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa.
- Ley Orgánica 111990, de 3 octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo -LOGSE-.
- Linares Maza, A. (1931). Diagnóstico de los anormales y superdotados. *Rev. Ped.*, SO, pp. 412-417 y 456-464.
- López Andrada, B. (1991). *Análisis* de una muestra de alumnos Bien Dotados. *Seguimiento y estudio* de un grupo de alumnos de *tercero* de E.G.B. de la zona *centro* (Madrid. *Avila* y *Guadalajara*). Tesis Doctoral. Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid.
- López Andrada, B. y García Artal, M.V (1989a). Resumen del I Congreso Internacional de Eurotalent. *Revista Escuela Española*, 2.975, p. 23.
- López Andrada, B. y García Artal, M.V (1989b). "Análisis del Congreso de Superdotados". *Revista Escuela Española*, 2.983, p. 11
- López Andrada, B.; Cabezas Fernández, M.; Muñiz Gutiérrez, M. C.; Serrano Cruz, I., et al. (1991). Detección precoz de alumnos "Bien Dotados" de Preescolar en una zona *periférica* de Madrid -*Móstoles*- y diseño de un *programa* de *actuación* posterior. Memoria de investigación inédita. Madrid: CIDE.
- López Andrada, B. (1992). Problemática educacional actual de la *minoría* de alumnos "Bien Dotados" (superdotados) en el Sistema Educativo Español. V *Seminario Iberoamericano* de Orientación Escolar y Profesional. *A.I.O.S.P.A.E.O.E.P.* Pto. de la Cruz.
- Manrique, G. (1933). La selección de los niños bien dotados. Madrid: Aguilar.
- MEC (1982). *Investigación sobre situación y problemas del niño superdotado en España* Madrid: Dirección General de E.G.B. e Instituto de Educación Especial.

- MEC (1989). Libro Blanco para la Reforma del Sistema *Educativo*. Madrid:MEC.
- MEC (1991). Documentos: Recursos *Psicotécnicos y Bibliográficos para Equipos Interdisciplinares*. Madrid: MEC.
- Musitu, G. et al. (1994). Autoconcepto Forma-A. Madrid:TEA Ediciones.
- Orden 9.792, de 24 de abril de 1996, por la que se regulan las condiciones y el procedimiento para **flexibilizar**, con carácter **excepcional**, la duración del **periodo de escolarización obligatoria** de los alumnos con **disturbios de aprendizaje especiales** asociadas a condiciones personales de sobredotación intelectual.
- Parke, B. N. (1989). *Gifted Student in Regular Classrooms*. Massachusetts: Allyn y Bacon.
- Real Decreto de 6 de marzo de 1985 de Ordenación de la Educación Especial.
- Real Decreto 13441/1991, de 6 de septiembre que establece el currículo de la E. Primaria. (BOE de 13 de septiembre)
- Real Decreto 13451/1991, de 6 de septiembre que establece el currículo de la E. Secundaria. (BOE de 13 de septiembre)
- Real Decreto de 27, de mayo de 1994, de creación de la **Subdirección de Educación Especial y de Atención a la Diversidad**.
- Real Decreto 6961/1995, de 28 de abril, de ordenación de la educación de los alumnos con necesidades educativas especiales.
- Renzulli, J. S. (1977). *The Enrichment Triad Model: A Guide for Developing Defensible Programs for the Gifted and Talented*. Connecticut: Creative Learning Press, Inc., Mansfield Center.
- Renzulli, J. S. (1996). Entrevista realizada por B. López Andrada. Congreso Internacional de *superdotados*. Oporto (Portugal)
- Renzulli, J. S.; Reis, S. M. y Smith, L. H. (1981). *The Revolving Door Identification Model*. Connecticut: Creative Learning Press, Inc., Mansfield Center.
- Resolución de 29 de abril de 1996 por la que se determinan los procedimientos a seguir para orientar la respuesta educativa a los alumnos con necesidades educativas **especiales** asociadas a condiciones personales de **sobredotación** intelectual. (BOE de 16 de mayo).
- Resolución de 20 de marzo de 1997 de la Secretaría General de Educación y Formación Profesional, por la que se determinan los plazos de presentación y resolución de los expedientes de los alumnos con necesidades educativas especiales asociadas a condiciones personales de sobredotación intelectual. (BOE de 4 de abril).
- Rieben, L. (1979). *Inteligencia global, Inteligencia Operativa y Creatividad* Barcelona: Ed. Médica y Técnica.
- Secadas, F. (1980). Creatividad y juego. *Innovación creadora*. 14-15, pp. 257-268.
- Serrano Segura, J. (1984). *Concepto de niño superdotado*. Tesis Doctoral. Departamento de Pedagogía Experimental, Terapéutica y Orientación. Universidad de Barcelona.

- Spielberger, C. D. et al. (1990). Cuestionario de *autoevaluación* "ansiedad estadolrasgo" en niños. Madrid:TEA Ediciones.
- Stanley, J. C. (1980). On educating the gifted. *Educational Researcher*, 9, 81-12. Citado por E J Mönks, y H van Boxtell (1985), Los adolescentes superdotados: Una perspectiva evolutiva, en J. Freeman, op. cit., p. 306-327.
- Sternberg, R. J. (1991). Inteligencia práctica. Conferencia del I Congreso Internacional de Psicología y Educación. Universidad Complutense de Madrid.
- Terman, L. M y Oden, M. (1947). *The gifted child grows up*. Genetic Studies of Genius, Stanior, Calif.; Stanior Univ. Press. Citado por J. García Yagüe, op. cit. p. 126.
- Terman, L. M. (1954). The discovery and encouragement of exceptional talent. *American Psychologist*, 9, pp. 221-23. Citado por J.P Hill, y E Mönks, en J. Freeman, op. cit. pp. 306-327.
- Terrassier, J. C. (1989). *Disincronía: desarrollo irregular*. En J. Freeman, op. cit. pp. 294-305.
- Terrassier, J. C. (1989). *Les enfants surdoués ou la precocité embarrassante*. París: Editions E.S.E, segunda edición.
- Torrance, E. P. (1969). *Orientación del talento creativo*. Buenos Aires: Troquel.
- Torrance, E.P (1972). *Test de Pensée Créative: manuel*. París: Centre de Psychologie Appliquée.
- Torre, S. de la (1981). *Creatividad. Qué es, cómo medirla, cómo potenciarla*. Barcelona: Signo.
- Torre, S. de la (1991). *Evaluación de la creatividad*. Madrid: Escuela Española.
- Vega y Relea, I. (1932). El problema de la selección de los niños superdotados. Burgos: Santiago Rodríguez.
- Verhaaren. P. R. (1991). *Educación de alumnos superdotados*. Madrid: MEC.
- Wallach, B. (1988). *La educación de los niños más capaces. Programas y recursos didácticos para la escuela*. Madrid: Aprendizaje/Visor.
- Warnock, M. (1990). *Informe sobre NEE*. Siglo Cero, 130, pp. 12-24.
- Wechsler, D. (1981). *Escala de Inteligencia de Wechsler para niños (WISC)*. Madrid:TEA Ediciones.
- Wechsler, D. (1981). *Escala de Inteligencia de Wechsler para preescolar y Primaria (WPPSI)*. Madrid:TEA Ediciones.
- Yela, M. (1994). *Mariano Yela. Entrevista* realizada por José A. Carmbles y José Muñiz en *Papeles del Psicólogo*. Revista del COP. Época III, 60, pp. 19-22.
- Yuste, C. (1991). *EDAO: Actividades Preferenciales*. Madrid: Ed. CEPE.



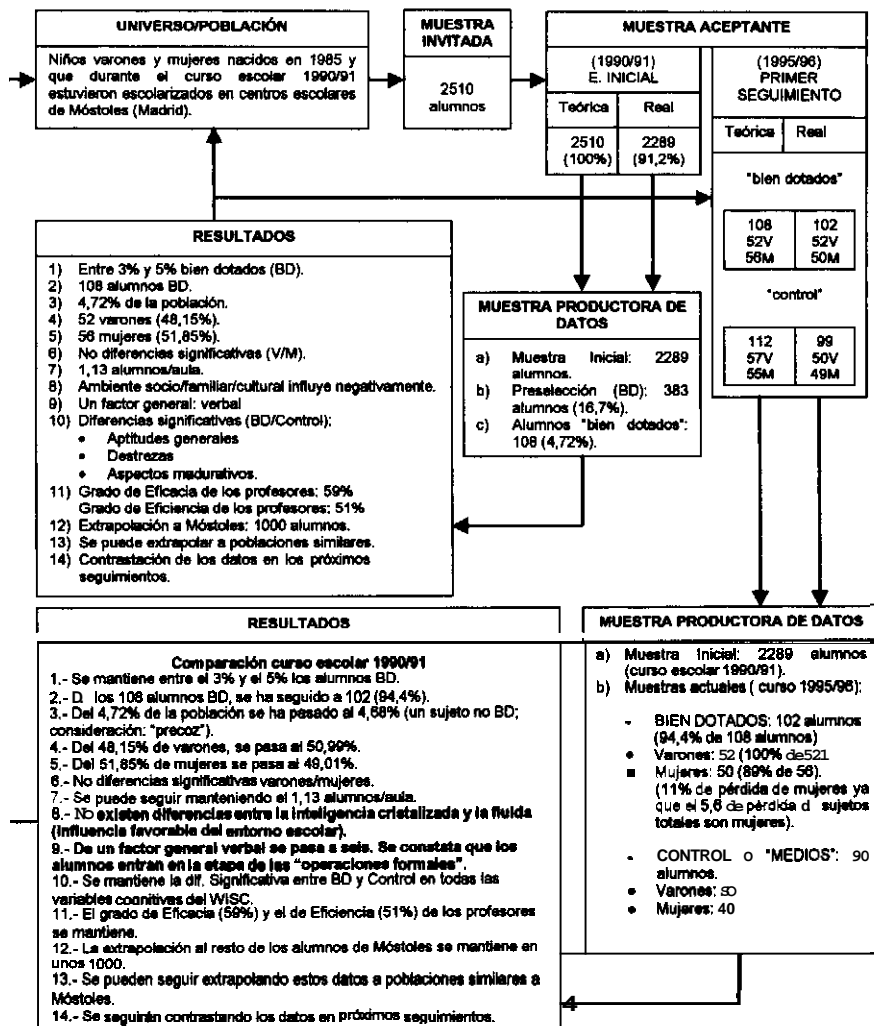
ANEXO



Cuadro 1. Primer seguimiento de una muestra de alumnos potenciales superdotados nacidos en 1985 y escolarizados en Móstoles (Madrid)

Fase inicial del estudio: Curso escolar 1990/91 (Preescolar 5 años)
 Fase de seguimiento (primero): Curso escolar 1995/96 (Primaria 5º curso)

CICLO DE MUESTREO



Cuadro 2. Métodos aplicados en el proceso de identificación (detección/evaluación)³

MÉTODOS APLICADOS EN EL PROCESO DE IDENTIFICACIÓN	PROCESO		CURSO ESCOLAR APLICADO		FORMA	
	Detección	Evaluación	90/91 E.I.5a	98/96 5º c.p.	Individual	Colectiva
Indicadores de superdotación	X		X			X
Tests de CI Individuales (Esc. Wechsler) (escalas de desarrollo general cognitivo)		X	X WPPSI	X WISC	X	
Pruebas de aptitudes		X	X	X		X
Test de creatividad gráfica		X		X		X
Examen de grupo (Pruebas de factores "No intelectivos" a través de tests colectivos)		X		X		X
• Autoconcepto						
• Ansiedad "estado" y "rasgo"						
• Test de "Retención Visual"						
• Escritura/redacción						
Opinión del maestro y/o padres	X	X	X	X	X	X
Pruebas de rendimiento (Calificaciones escolares)	X			X	X	X
Aspectos familiares (entrevistas y reuniones)		X	X	X	X	X
Actuaciones anteriores	X	X		X	X	X

³ (López Andrada, B. *et al.* (1997). Alumnos superdotados: "Primer seguimiento del estudio longitudinal de una muestra de 108 alumnos potenciales superdotados nacidos en 1985 y detectados en 1991 en una zona socialmente desfavorecida. CIDEME.C. Madrid p. 81 y 161).

RELACIÓN DE LAS VARIABLES QUE SE HAN MEDIDO EN LA INVESTIGACIÓN

Variables IDENTIFICADORAS de las muestras de alumnos

V1:

Alumnos (de 101 a 208 = G. Experimental/superdotados)

Alumnos (de 501 a 599= G. Control).

V2:

1= G. Experimental (superdotados)

2= G. Control.

v3:

1= Varón grupo "superdotados"; 2 = Mujer g. "superdotados".

3 = Varón grupo "control"; 4 = mujer grupo "control".

V4: Colegio de referencia inicial (Número de Colegio).

V5: Claselada de referencia (A=1; B=2; C=3; D=4; E= 5).

V6: Edad cronológica, en meses, recogida en la fecha de la aplicación individual del WISC.

Variables COGNITIVAS obtenidas de las escalas WECHSLER

V7: CI Verbal del WPPSI.

V8: CI Manipulativo del WPPSI.

V9: CI Total del WPPSI.

V10: Información (Puntuaciones Directas) del WISC.

V11: información (Puntuaciones Típicas, según baremo del WISC).

V12: información (EME en meses, según baremo del WISC).

V13: Comprensión (Puntuaciones Directas) del WISC.

V14: Comprensión (Puntuaciones Típicas) del WISC.

V15: Comprensión (EME) del WISC.

V16: Aritmética (Puntuaciones Directas) del WISC.

V17: Aritmética (Puntuaciones Típicas) del WISC.

V18: Aritmética (EME) del WISC.

V19: Semejanzas (Puntuaciones Directas) del WISC.

V20: Semejanzas (Puntuaciones Típicas) del WISC.

V21: Semejanzas (EME) del WISC.

V22: Vocabulario (Puntuaciones Directas) del WISC.

V23: Vocabulario (Puntuaciones Típicas) del WISC.

V24: Vocabulario (EME) del WISC.

V25: TOTAL de las Puntuaciones. Directas de la Escala Verbal del WISC.

- V26: Total de las Puntuaciones Típicas de la Escala Verbal del WISC.
V27: EME en Meses de la Escala Verbal del WISC (X).
V28: Figuras incompletas (Puntuaciones Directas) del WISC-Manipulativo.
V29: Figuras incompletas (Puntuaciones típicas) del WISC
V30: Figuras incompletas (EME en meses) del WISC
V31: Historietas (puntuaciones Directas) del WISC-Manipulativo.
V32: Historietas (Puntuaciones Típicas) del WISC.
V33: Historietas (EME) del WISC.
V34: Cubos (Puntuaciones Directas) del WISC-Manipulativo.
V35: Cubos (puntuaciones Típicas) WISC.
V36: Cubos (EME) del WISC.
V37: Rompecabezas (Puntuación Directa) del WISC-Manipulativo.
V38: Rompecabezas (Puntuación Típica) del WISC.
V39: Rompecabezas (EME) del WISC.
V40: Claves (Puntuación Directa) del WISC-Manipulativo.
V41: Claves (Puntuaciones Típicas) del WISC.
V42: Claves (EME) del WISC.
V43: Total de las Puntuaciones Directas de la Escala Manipulativa del WISC.
V44: Total de las Puntuaciones Típicas de la Escala Manipulativa del WISC.
V45: EME en meses de la Escala Manipulativa (X) del WISC.
V46: CI Verbal del WISC.
V47: CI Manipulativo del WISC.
V48: CI Total del WISC.
V49: P.C. **Verbal** (según baremo del manual del WISC)
V50: P.C. **Manipulativo** (. . . . del manual del WISC).
V51: P.C. Total Escala (Baremo del manual del WISC).
V52: EME Total Escala del WISC.
V53: P.D. Total Escala del WISC.
V54: P.T. (Puntuaciones Típicas-Total Escala)

Variables referentes al AUTOCONCEPTO

- V55: Autoconcepto Académico (P.D.).
V56: Autoconcepto Social (P.D.)
V57: Autoconcepto Emocional (P.D.)
V58: Autoconcepto Familiar (P.D.).
V59: Autoconcepto Total (P.D.).
V60: A. Académico (P.C.) Manual
V61: A. Social (P.C.) Manual.
V62: A. Emocional (P.C.) Manual.
V63: A. Familiar (P.C.) Manual.
V64: A. Total (P.C.) Manual.

Variables de ANSIEDAD

V65: PD. Ansiedad-Estado (A-E)

V66: PD. Ansiedad-Rasgo (A-R).

Variables de INTERESES (actividades preferenciales)

V67: Experiencias (PD)

V68: Lenguaje (PD).

V69: Matemáticas (PD)

V70: Deporte en grupo (PD)

V71: Vida al Aire Libre (PD)

V72: Atletismo-Defensa personal (PD)

V73: Música (PD).

V74: Dibujo (PD).

V75: Manualidades (PD).

V76: Lectura (PD).

V77: Coleccionismo (PD)

V78: Juegos de Inteligencia (PD).

V79: Juegos de Construcción (PD).

Variables de CREATIVIDAD

V80: Tiempo empleado (en minutos)

V81: Resistencia al Cierre (RC)/abreación (ansiedad)

V82: Originalidad (Or).

V83: Elaboración (El).

V84: Fantasía (Fa).

V85: Conectividad (Co).

V86: Alcance Imaginativo (AI)

V87: Expansión Figurativa (EF).

V88: Riqueza Expresiva (RE):

V89: Coeficiente de Fluidez Gráfica (es la puntuación obtenida por la suma de las puntuaciones de las ocho pruebas anteriores: RC, Or, El, Fa, Co, AI, EF, y RE, partido por el tiempo empleado).

V90: Puntuación Total Global (es la puntuación obtenida por la suma de las ocho pruebas antes mencionadas RC, Or, El, Fa, Co, N, EF, y RE).

V91: Habilidad Gráfica (HG) (Puntuación D. Cuantitativa).

V92: Habilidad Gráfica (HG) (Puntuación Cualitativa I, II, III y se valorarán con 1, 2 ó 3 respectivamente).

V93: Morfología de la Imagen (MI). Idem

V94: Estilo Creativo (EC). Idem.

Variable de RETENCIÓN VISUAL

V95: Aciertos (P.D./Reproducciones correctas obtenidas),

Variables del nivel de ESCRITURA/REDACCIÓN

V96: Nivel Escribano.

V97: Nivel ortográfico.

V98: Aspectos formales

V99: Contenidos.

V100: Totales escritura.

Variables de RENDIMIENTO ESCOLAR

V101: LENGUA CASTELLANA.

V102: Comprensión Verbal.

V103: Comprensión escrita.

V104: Fluidez Verbal.

V105: MATEMÁTICAS.

V106: Números y Operaciones.

V107: Resolución de problemas.

V108: CONOCIMIENTO DEL MEDIO.

V109: LENGUA EXTRANJERA.

V110: Comunicación oral.

V111: Comprensión escrita.

V112: EDUCACIÓN ARTÍSTICA.

V113: Plástica.

V114: Música.

V115: Dramatización.

V116: EDUCACIÓN FÍSICA.

V117: FORMACIÓN RELIGIOSA.

V118: HÁBITOS Y CONVIVENCIA.

MAPAS DE EXPERTO TRIDIMENSIONALES APLICACIONES AL DISEÑO DE SECUENCIAS INSTRUCCIONALES DE FÍSICA, BASADAS EN LA TEORÍA DE LA ELABORACIÓN

(SEGUNDO PREMIO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA)¹

Ángel Luis Pérez Rodríguez (Director), M^a. Isabel Suero López,
Manuel Montanero Morán, Manuel Montanero Fernández

INTRODUCCIÓN

Se presenta un resumen de la memoria del trabajo realizado durante el desarrollo del proyecto de investigación educativa financiado por el CIDE: "Propuesta de un método de *secuenciación* de contenidos basado en la teoría de la elaboración de *Reigeluth* y *Stein*. Aplicación a contenidos de Física de diferentes niveles del *Sistema Educativo*". En este proyecto, se ha puesto a punto una nueva herramienta didáctica destinada a facilitar a los profesores de Física la selección, estructuración y secuenciación de los contenidos curriculares de manera concordante con lo establecido en los principios didácticos en los que se basa la LOGSE. Aunque la validez de la herramienta propuesta ha sido contrastada experimentalmente sólo para contenidos de Física, se espera que pueda ser generalizada para los contenidos de otras áreas curriculares.

Hoy en día está ampliamente aceptada la idea de que la calidad de la enseñanza en el sistema educativo se sustenta en buena parte sobre un conjunto de presupuestos y principios psicopedagógicos englobados en lo que conocemos como constructivismo. Dichos principios se recogen repetidamente en la legislación y documentación desarrollada a partir de la LOGSE.

El desarrollo real de estos presupuestos teóricos exige una rigurosa reflexión didáctica que facilite la impregnación de los mismos en los diferentes diseños curriculares y especialmente en los criterios y metodología para seleccionar, estructurar y ordenar los contenidos de enseñanza. Sin embargo, es constatable la tendencia de los docentes a seguir criterios intuitivos, refrendados por

¹ Compartido

la propia práctica pedagógica, pero generalmente poco sistematizados y difíciles de evaluar y generalizar. En muchos casos, el complejo aparato teórico generado en torno al constructivismo, manifiesta una cierta debilidad a la hora de proporcionar estrategias y recursos verdaderamente útiles para que los profesores los puedan aplicar en las aulas.

En este sentido, la teoría de la elaboración de Reigeluth y *Stein* (1983, 1987) constituye una de las aportaciones más interesantes para dotar al profesorado de nuevas estrategias fundamentadas en un análisis riguroso de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Útiles para el diseño de secuencias instruccionales, tanto en el segundo como en el tercer nivel de concreción curricular. Los presupuestos de la teoría de la elaboración entroncan directamente con los principios de significatividad, funcionalidad e individualización de los aprendizajes. Sin embargo, a pesar de su reconocida relevancia en el marco constructivista propugnado por la Reforma Educativa (Coll, 1987), son muy pocos los trabajos dirigidos a valorar su eficacia en diferentes áreas curriculares.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Desde la Psicología de la Instrucción se han desarrollado tradicionalmente dos alternativas posibles para organizar cualquier secuencia de enseñanza-aprendizaje: a partir del análisis interno del contenido a enseñar, o bien, a partir del análisis de las tareas que se pretende que el alumno sepa realizar al final del proceso. Respecto a la primera opción, las limitaciones del análisis de Ausubel (1978) se deben a su carácter excesivamente teórico y orientado a la enseñanza de contenidos sólo conceptuales. Probablemente eso explica la escasez de estudios que supongan una aplicación de estas estrategias a contenidos curriculares concretos. Por otra parte, la segunda alternativa, el análisis de tareas, parte más bien de las destrezas ejecutivas que requiere un aprendizaje, de manera que, para Gagné (1985), la *jerarquía* de aprendizaje ha de ser en realidad ascendente, desde las habilidades más básicas hasta las estrategias más complejas (que requieren primero un buen dominio de las anteriores). Sin embargo, una vez más el mayor problema estriba en la focalización de esta teoría sobre un sólo tipo de contenidos (en este caso de tipo procedimental) que revisiones posteriores, desde una perspectiva cognitiva (Landa, 1987; Merrill, 1987), tampoco han superado por completo.

Ante las limitaciones de estas dos formas de secuenciación, aparentemente tan contrapuestas (a partir de un análisis del contenido conceptual o de un análisis de las tareas a dominar por el alumno) se han propuesto otras alternativas. De entre ellas, la vía más sólida es la que defiende la *teoría* de la elaboración. Para Reigeluth, la supuesta contraposición entre las secuencias descendentes y

ascendentes de Ausubel y Gagnè no resulta tan radical. Un diseño instruccional no debe fundamentarse en una secuencia exclusivamente "descendente" ("jerarquía conceptual") ni "ascendente" ("jerarquía de aprendizaje") sino en una especie de proceso *cíclico* en espiral, que opera de manera semejante al mecanismo del *zoom* de una cámara de video (que permite visualizar alternativamente planos generales y observaciones detalladas), combinando diversas estrategias de enseñanza. Este diseño es aplicable a diferentes tipos de contenido, pero es importante que el profesor se plantee previamente cuál de ellos (un concepto, un principio, un procedimiento general...) va a ser el eje que vertebrará todo el proceso de aprendizaje, de forma que los demás se engarcen como contenidos de apoyo del mismo. Esta decisión condicionará todo el diseño didáctico y es, junto con la técnica de elaboración en *zoom*, probablemente la aportación más interesante de Reigeluth. Además, a diferencia del enfoque de Ausubel, los anteriores presupuestos se articulan y operativizan en un método didáctico para secuencia contenidos, con cuatro elementos fundamentales: el diseño de epítomes (son visiones panorámicas de los contenidos más generales que más tarde se desarrollan con detalle), el de niveles de elaboración, la consideración de una serie de pre-requisitos de aprendizaje y las estrategias didácticas de apoyo para el posterior desarrollo de los mismos.

En definitiva, la teoría de la elaboración ofrece un sólido marco teórico para el diseño de secuencias instruccionales en la Educación Secundaria. Sin embargo, desde nuestro punto de vista, su repercusión en la mejora de la calidad didáctica pasa necesariamente por un estudio no menos profundo de su aplicación a la idiosincrasia de los contenidos de enseñanza de cada área curricular.

Como hemos mostrado en trabajos anteriores (Montanero, 1994), en el caso de la Física las especificaciones epistemológicas y didácticas se revelan con tanta claridad, que son necesarias nuevas aportaciones, e incluso modificaciones que faciliten diseños instruccionales auténticamente coherentes y realistas. En este sentido, nuestra propuesta de innovación se centra en la importancia de considerar los *fenómenos físicos* como contenidos organizadores para la enseñanza de la Física. Lo que lleva aparejado un doble cuestionamiento, crítico y prescriptivo, respecto al desarrollo teórico que hemos presentado anteriormente.

Por un lado, es importante reseñar que hasta ahora no se había considerado el "fenómeno" como un tipo de contenido con entidad propia y susceptible de vertebrar las secuencias instruccionales en la enseñanza de la Ciencia. El fenómeno como contenido de enseñanza no puede subsumirse en la acepción de "principio", ni mucho menos equipararse simplificada mente con la del "hecho" por tener un carácter concreto. Tampoco estamos de acuerdo con reducirlo didácticamente a la categoría de "actividad" más o menos experiencial que se presenta a los alumnos para apoyar el aprendizaje de un conjunto de contenidos. Desde nuestro punto de vista, el fenómeno de observa-

ción puede adquirir también, en función del diseño instruccional que planifiquemos, una suficiente consistencia didáctica como contenido vertebrador de todo el proceso de enseñanza.

Por otro lado, además de reivindicar esta consideración didáctica, es importante orientar la toma de decisiones del docente con respecto a la elección del contenido organizador. En este sentido, defendemos que para conseguir un mejor aprendizaje las secuencias instruccionales en la Física deben vertebrarse en torno a la jerarquización de los fenómenos físicos correspondientes a los contenidos seleccionados. Es decir, el fenómeno no sólo puede asumir el papel de contenido organizador en el diseño didáctico, sino que de hecho, es el más apropiado cuando aplicamos la teoría de la elaboración a la enseñanza de la Física. Podemos fundamentar teóricamente esta última afirmación sobre tres justificaciones principales:

La primera justificación, de carácter *epistemológico*, se relaciona con los procesos de construcción del conocimiento científico. La observación de la realidad, concretada en la variedad de fenómenos físicos, es un punto de partida fundamental en el proceso de generación de las teorías científicas. Además, todo principio o concepto científico se compone de elementos definicionales inevitablemente generados por el contexto factual en el que se verifican (pensemos por ejemplo en el concepto de "presión", que en la teoría cinética de los gases se define en términos de choques de partículas contra la pared y en la hidrostática, en cambio, por el peso sobre la unidad de superficie de una columna de líquido). De ningún modo este presupuesto supone un sesgo positivista de la enseñanza de la Ciencia. Se trata más bien de la constatación de que difícilmente el alumno estará capacitado para profundizar en el sustrato epistemológico de la Física si el desarrollo de su estructura psicológica durante el aprendizaje no se vincula directamente a la observación y el análisis de los fenómenos que constituyen ese contexto factual.

Por otro lado, existe una justificación de índole ya exclusivamente psicológica, que viene dada por la misma necesidad del alumno de obtener explicaciones *causales* en el aprendizaje de la Física. En realidad, en ninguna otra área de conocimiento los hechos proporcionan con tanta claridad condiciones necesarias y suficientes para establecer relaciones causales. Muchas de las *teorías implícitas* que a menudo interfieren en el proceso de enseñanza-aprendizaje se generan en *gran* parte por esta necesidad, insuficientemente satisfecha en la enseñanza formal. Su modificación, antes de conseguir un auténtico "cambio conceptual", requiere la provocación de variados "conflictos factuales" (Pozo, 1989), entre las observaciones que el alumno registra ante un determinado fenómeno y las predicciones que inicialmente realizaba a partir de su teoría implícita. Por lo que, tanto la reestructuración de las relaciones erróneas, como la *facilitación* de hipótesis *causales* adecuadas (que hemos denominado explicaciones *causales* básicas), requieren una prevalencia de las

actividades de observación y análisis de los fenómenos físicos a lo largo de toda la secuencia instruccional.

Por último, como justificación pedagógica, la consideración de los fenómenos como eje didáctico favorece la utilización de diversas estrategias de aprendizaje experiencial y por descubrimiento. Estas metodologías han cobrado un gran auge en los últimos años, especialmente en el ámbito de la enseñanza de la Ciencia. Si embargo, para que este enfoque no se reduzca al diseño de actividades aisladas debe vincularse a una secuenciación de los contenidos en la que la obsewación y el análisis de los fenómenos tenga una relevancia constante a lo largo de todo el proceso.

Sobre los anteriores presupuestos podemos fundamentar nuevas aportaciones dirigidas a ampliar, por un lado, las implicaciones didácticas de la teona de la elaboración en el ámbito específico de la enseñanza de la Física y, por otro, a aumentar su operatividad y las prescripciones prácticas que el docente tanto demanda. Desde el punto de vista teórico, ello nos ha conducido a estudiar tres aspectos fundamentales en la aplicación de la teoría de la elaboración a la enseñanza de la Física: la primacía que deben adquirir los fenómenos en el desarrollo del epítome; la consideración de lo causal y lo legal, como criterio para establecer los niveles de elaboración y, por último, la importancia clave de considermr actividades de detección y el tratamiento de las teorías implícitas en tomo a los contenidos de nuestra secuencia de aprendizaje.

Desde un punto de vista aplicado, todo este estudio teórico nos ha llevado a concretar una nueva metodología didáctica para la planificación de cada uno de los anteriores elementos de la secuencia elaborativa, desde el análisis de la estructura lógica de la materia, hasta el diseño del epítome y los contenidos de cada uno de los niveles de elaboración. Dicha planificación debe comenzar por una reflexión rigurosa a partir de las teorías implícitas detectadas en los alumnos y la *estructura lógica* de la materia objeto de enseñanza. Una vez obtenida la representación jerarquizada de los fenómenos que constituyen los contenidos básicos del epítome, el profesor debe tratar de explicitar una explicación causal básica (ECB) que subyace a los diferentes fenómenos, para poder orientar posteriormente a los alumnos hacia la inducción de un hipotético nexo causal que pueda abstraerse de las invariantes perceptivas a partir de la obsewación de los mismos. Este momento es también el más adecuado para que el profesor seleccione y organice las leyes físicas que se relacionan con la ECB, como contenidos de planteamiento que se van a presentar a los alumnos antes de comenzar las actividades de forma todavía hipotética (sin entrar en precisiones conceptuales ni en su formulación matemática).

El siguiente problema que el docente debe superar para tratar de aplicar los presupuestos de la teoría de la elaboración consiste en cómo determinar esos niveles que permiten secuenciar ese camino instruccional hacia adquisiciones con un grado mayor de abstracción. La dificultad en la práctica educa-

tiva se centra en la estructuración de los contenidos de lo más general e inclusivo a lo más *específico* y *detallado* (como proponía Ausubel), al mismo tiempo que de lo más *básico* a lo más *complejo* (como proponía Gagné).

La consideración de los fenómenos como contenido organizador nos permite operativizar la solución a esta aparente paradoja. La primera vía (de lo más general a lo más específico) viene delimitada por la jerarquización de los fenómenos que el profesor debe representar en los epítomes de los diferentes niveles de elaboración. Con respecto a la segunda, la dificultad inicial de la teoría, estriba en conjugar un índice alto de generalidad y amplitud, con la facilitación de aprendizajes inicialmente poco complejos. Desde nuestro enfoque, la orientación general que debe tener en cuenta el profesor consiste en reservar el epítome inicial y el primer nivel de elaboración para que el alumno realice observaciones y descripciones concretas de los fenómenos planteados, elaborando relaciones *causales* que expliquen los cambios en los hechos a observar ("nivel de elaboración causal"). En las últimas actividades del primer nivel y especialmente en los siguientes, de forma progresiva, debemos facilitar que el alumno se plantee relaciones ya estrictamente "legales" que permitan analizar los fenómenos como estados de interacción no simplemente causal, y que son susceptibles de formularse matemáticamente ("nivel de elaboración legal"). Esta orientación, no es suficiente, por supuesto, para delimitar con precisión hasta dónde llega cada nivel. En esta toma de decisiones que debe hacer el profesor intervienen otros condicionantes, no sólo relativos al contenido *específico* y al nivel del grupo de alumnos, sino también estrictamente curriculares.

La herramienta fundamental que proponemos para operativizar todo este diseño didáctico está constituida por lo que hemos denominado mapas de experto *tridimensionales*. El mapa conceptual, como instrumento de análisis de la estructura lógica (Novak y Gowin, 1983), tan sólo permitía representar un contenido en función de una dimensión vertical, correspondiente a las relaciones de pertenencia semántica entre cada concepto y otros más generales a los que se subordina, y otra horizontal, donde se visualizan aquellos que se relacionan en un mismo nivel jerárquico. El mapa *tridimensional*, por el contrario, es un instrumento didáctico que no se *construye* a un solo tipo de contenidos y que además facilita la representación en un tercer vector de "profundidad" en el que se representan los diferentes niveles de elaboración que podemos establecer en la secuencia instruccional. Para ello, utilizamos dos tipos de enlaces: en primer lugar, las tradicionales líneas (etiquetadas proporcionalmente) que unen los diferentes contenidos entre sí (enmarcados generalmente en rectángulos o elipses) y que son el soporte de la dimensión vertical y horizontal, antes mencionada y, en segundo lugar, algunos de esos mismos contenidos (cuyos marcos aparecen sombreados), que se convierten en un enlace de "profundidad" que conecta con otros mapas.

El mapa tridimensional es en realidad un "hipermapa" que permite al usuario simular y recorrer libremente los caminos de subordinación y supraordinación a lo largo de un sistema conceptual jerarquizado. Por ello, su utilidad didáctica está claramente ligada a un soporte informático. En nuestro caso, hemos utilizado el programa Mac Flow (versión 3.7.4.) para Macintosh y el FlowCharter (versión 6.0) para los ordenadores PC compatibles.

La innovación didáctica del mapa tridimensional reside, en definitiva, en su doble capacidad de integración. Por un lado, permite jerarquizar varios mapas en niveles sucesivos de complejidad, integrando, como hemos explicado, las dos vías, ascendente y descendente, en una sola secuenciación en "espiral". Por otro lado, esta versatilidad le convierte en el "mapa de experto" por antonomasia, dado que facilita la integración en un mismo soporte de diferentes herramientas que vamos a necesitar para representar los contenidos del epítome y de la secuencia elaborativa en general; es decir, mapas conceptuales, mapas de principios y, sobre todo, los mapas de fenómenos. En definitiva, los mapas tridimensionales constituyen el recurso fundamental a la hora de aplicar la teoría de la elaboración al diseño de secuencias instruccionales, no sólo de la Física, sino probablemente en otros ámbitos de la enseñanza de la Ciencia en la Educación Secundaria.

OBJETIVOS

El estudio de esta nueva metodología se ha abordado sobre una triple dimensión: teórico-explicativa, aplicada y empírica, que se concreta en cinco objetivos fundamentales:

1. Complementar la teoría de la elaboración de Reigeluth y Stein con la aportación de nuevos elementos psicopedagógicos que faciliten su aplicación específica a la enseñanza de la Física.
2. Estudiar las posibilidades de los mapas de experto tridimensionales para el diseño de secuencias instruccionales que mejoren la calidad de los aprendizajes en la Educación Secundaria.
3. Diseñar el material didáctico para el desarrollo de "macrosecuencias elaborativas" en las diferentes ramas de la Física.
4. Propiciar la innovación y la formación del profesorado de Secundaria mediante la divulgación de nuevas estrategias y recursos didácticos basados en los principios metodológicos de la etapa.
5. Valorar empíricamente la eficacia didáctica de una de las secuencias instruccionales diseñadas, de cara a la mejora de la calidad del aprendizaje de los alumnos.

El primer objetivo, de carácter teórico, corresponde a la parte explicativa de la investigación. Hemos realizado una *síntesis* del marco teórico en que se mueve el trabajo: la teoría de la elaboración de Reigeluth y Stein. Partimos de los antecedentes inmediatos dentro del desarrollo de la Psicología de la **Instrucción**, para **terminar** justificando nuevas aportaciones a los elementos nucleares de la teoría y, especialmente, las modificaciones e innovaciones que su aplicación exige para una mayor eficacia en el ámbito de la Física. Lo anterior permite formular las propuestas de modificación que ya hemos reseñado muy brevemente, así como las implicaciones didácticas que tienen desde el punto de vista de la práctica del aula.

A partir de estas aportaciones teóricas, con los siguientes objetivos se pretende ahondar también en la dimensión aplicada de la investigación, teniendo en cuenta las posibilidades de generalización a diferentes contextos curriculares. Así, se elaboran los esquemas de las diferentes macrosecuencias elaborativas diseñadas para diferentes ramas de la Física de Secundaria, de modo que se pueda *visualizar* de forma práctica cada uno de los nuevos elementos considerados. Además, en el trabajo original se acompaña un CD-Rom que incluye los diferentes materiales didácticos elaborados para posibilitar su utilización interactiva por parte del profesor². Estos materiales se complementan con la ejemplificación de una Unidad Didáctica comprendida en el marco de una de las macrosecuencias anteriores. Se trata, sobre todo, de ilustrar el diseño, en el tercer nivel de concreción, de las actividades de enseñanza-aprendizaje mediante las cuales el profesor puede **y** desarrollar la secuencia de contenidos en el aula.

Por último, la fundamentación empírica del estudio que se precisa para conseguir el objetivo quinto se describe a continuación, explicitando el diseño y los resultados obtenidos en la valoración experimental de una de las macrosecuencias elaboradas en varios institutos de la provincia de Badajoz.

MÉTODO

La investigación se desarrolló a partir de un diseño *cuasiexperimental* multigrupo con pretest, postest y grupo de control. Previamente se había realizado un estudio piloto, empleando un diseño de investigación-acción con una sola muestra en un centro de la provincia de Badajoz.

Nuestra *hipótesis principal* es que la confección de secuencias de enseñanza-aprendizaje en la Física de 4º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO)

² En el Anexo se describe el contenido y las características de este material.

siguiendo las orientaciones de la teoría de la elaboración mejora la calidad de *los aprendizajes* de los alumnos.

Al tratarse de un estudio de campo, y para interferir lo menos posible en la labor docente de los centros educativos que participaron en la investigación, se utilizó una sola macrosecuencia de aprendizaje de Física, sobre contenidos de Termodinámica. El procedimiento metodológico utilizado para obtener la muestra fue un *muestreo* probabilístico por conglomerados. El tamaño de la muestra utilizada es de 341 sujetos, distribuidos en 14 grupos naturales, correspondientes a unidades de 4^o de ESO de 5 centros de la provincia de Badajoz. Se seleccionaron en total 5 profesores que impartían la Física en 3 unidades de 4^o de ESO de cada centro y, mediante un procedimiento aleatorio, 2 de esos grupos fueron asignados a la condición experimental (secuencia de instrucción basada en la teoría de la elaboración) y 1 a la de control (secuencia de instrucción según la metodología tradicional del profesor). La evaluación inicial nos obligó a desestimar varios grupos que no cumplían suficientes condiciones de homogeneidad, razón por la cual uno de los profesores no tuvo grupo de control. De esta forma, todos los grupos quedaron conformados por un número de entre 23 y 27 sujetos, a excepción de un grupo experimental (GE2) que tuvo 32 sujetos y un grupo de control (GC3) con 21. La población de referencia es de alumnos y alumnas, de edades comprendidas entre los 15 y los 17 años, y de un nivel socioeconómico medio.

En la investigación se han considerado dos variables independientes. La principal es la metodología de secuenciación de contenidos y actividades para el desarrollo de una unidad didáctica de Termodinámica, con 2 valores: (1) basada en las prescripciones derivadas de la teoría de la elaboración; (2) no basada en la teoría de la elaboración. La segunda variable independiente ha sido introducida puntualmente para tratar de controlar experimentalmente la varianza de error debida a la capacidad didáctica previa del profesor y a las capacidades y conocimientos previos de los alumnos. En consecuencia, tiene tantos valores como grupos participantes en la investigación.

Por su parte, la calidad del aprendizaje fue operativizada en 5 variables dependientes:

- Modificación de las teorías implícitas erróneas de los alumnos en torno a fenómenos de Termodinámica.
- Grado de comprensión de conceptos fundamentales en Termodinámica.
- Transferencia y funcionalidad de los aprendizajes: capacidad de aplicación del conocimiento sobre contenidos de Termodinámica a la interpretación de fenómenos físicos cotidianos.
- Solución de problemas físicos que requieren procedimientos de cálculo numérico.
- Rendimiento curricular en la materia.

La validez "ecológica" del diseño tiene como contrapartida la amenaza de numerosas *variables extrañas*. La más importante probablemente sea la capacidad didáctica del profesor, independientemente de la metodología de secuenciación adoptada. Este posible sesgo se controló incluyendo como variable independiente de la investigación un número relativamente amplio de profesores que no fueron asignados a una sola de las condiciones experimentales sino a ambas.

Por otro lado, para controlar la influencia de las capacidades y conocimientos previos de los alumnos en la eficacia de la metodología, se utilizaron dos procedimientos experimentales:

- La realización de un ANOVA pretest para comprobar que no existían diferencias intergrupos en cuanto al nivel de partida de los alumnos en las dos condiciones experimentales (previamente se confirmó también que no existían diferencias significativas en la varianza de las diferentes muestras mediante la prueba de Barleii para grupos de diferente tamaño).
- La inclusión como variable independiente de la capacidad didáctica de cada profesor en el ANOVA postest para tratar de comprobar si existían diferencias significativas entre los grupos de cada condición o, por el contrario, era más importante el efecto de la variable "metodología".

Para las tres primeras variables dependientes se elaboraron tres pruebas específicas de 10 ítems con 4 respuestas múltiples que se utilizaron con todos los grupos: una prueba objetiva con problemas para el análisis de teorías implícitas, una prueba objetiva sobre comprensión de conceptos y una prueba objetiva con problemas de interpretación de fenómenos y de aplicación a situaciones cotidianas. Además, cada profesor realizó una valoración tradicional del rendimiento en la materia mediante dos pruebas elaboradas "ad hoc" por ellos mismos: una prueba de ejecución con problemas de Física que requieren cálculo y soluciones numéricas y una prueba-examen general. Se trata, por tanto, de dos instrumentos con escasas garantías científicas que relativizan los resultados para las dos últimas variables dependientes. Su utilización responde a su indiscutible validez externa ya que parecía necesario cotejar las medidas de los anteriores instrumentos con las de las pruebas que habitualmente se utilizan para evaluar el aprendizaje de la Física en la ESO.

El procedimiento de investigación se dividió en dos fases. En primer lugar, se planificó un diseño de investigación-acción previo con instrumentos de corte más cualitativo (un diario de profesor, un registro de observación sistemática, un cuestionario de evaluación, mapas conceptuales y trabajos de clase). Este estudio piloto aportó las primeras evidencias de las posibilidades didácticas de la metodología y facilitó el perfeccionamiento de las secuencias instruccionales, así como de los tres instrumentos de evaluación más importantes: el test de teorías implícitas, la prueba de comprensión y la de aplicación a situaciones cotidianas.

En una segunda fase se seleccionaron los profesores participantes entre varios de los compañeros que aceptaron colaborar y recibieron una instrucción sobre la metodología "elaborativa" (utilizada en la condición experimental) durante aproximadamente tres horas. Las orientaciones para la secuenciación de contenidos y actividades que se ofrecieron aparecen sistematizadas y aplicadas a casos concretos en los mapas tridimensionales incluidos en el CD-Rom que acompaña al trabajo original.

Posteriormente se asignaron aleatoriamente las tres clases de 4º de ESO de cada profesor a las dos condiciones experimentales de la variable independiente principal y se les pidió que además de pasar en un mismo día las tres pruebas anteriores, valoraran de manera tradicional a los alumnos objeto de la investigación, es decir, su capacidad de resolver problemas que requieren cálculo numérico y la calificación que les correspondería en un hipotético examen de la materia. La media aritmética de esas 5 calificaciones fue la referencia "global" para calificar a cada uno de los alumnos.

Comenzada la instrucción, con los grupos experimentales se trabajó siguiendo las orientaciones expuestas y con los grupos de control según la metodología tradicional, durante un tiempo aproximado de 3 semanas. La evaluación posttest se realizó 3 meses después de finalizada la instrucción.

RESULTADOS

La medición posttest reveló una mejora significativa en todos los grupos evaluados, lo cual es también una prueba de la aceptable calidad de los métodos de instrucción que hasta entonces habían utilizado los profesores que participaron en la investigación. Sin embargo, un primer análisis descriptivo nos muestra que las mejoras no fueron iguales para el conjunto de los grupos experimentales y de control. Tanto en la puntuación global (que recoge también instrumentos y criterios de evaluación tradicionales en la Física) como en cada una de las variables dependientes en que hemos operativizado lo que entendemos por calidad del aprendizaje, los resultados muestran mayores incrementos en los grupos en los que se desarrollaron las actividades basadas en la teoría de la elaboración para la enseñanza de la Física. Los datos confirman pues nuestra hipótesis principal y muestran con cierta contundencia, en la enseñanza de contenidos de Termodinámica, que la secuenciación de contenidos y actividades siguiendo las prescripciones argumentadas en este artículo es más útil que otros métodos tradicionales, generalmente menos reflexivos y sistemáticos.

Además, tenemos razones para suponer que las aplicaciones psicopedagógicas que hemos desarrollado a partir de la teoría de la elaboración, espe-

cialmente los mapas de experto tridimensionales, constituyen también una herramienta metodológica especialmente potente para otras ramas de la enseñanza de la Ciencia. No nos cabe duda de que los condicionantes epistemológicos de los contenidos de enseñanza son de vital importancia a la hora de investigar nuevos enfoques didácticos en esta etapa educativa. En este caso, la relevancia de la observación y la experimentación, tanto para el desarrollo científico de la Física como para la elaboración comprensiva de explicaciones causales durante el proceso de aprendizaje, hacen de la teoría de Reigeluth y Stein un punto de partida de gran utilidad si se tienen en cuenta las modificaciones específicas que hemos propuesto. Sería, sin embargo, muy arriesgado todavía hacer predicciones igualmente positivas para otras áreas del currículo.

En general, podemos destacar varias conclusiones que se desprenden de los resultados anteriores. En primer lugar, nos ha sorprendido la consistencia de los datos obtenidos para las diferentes variables dependientes. Parecía probable que los grupos instruidos con actividades de enseñanza-aprendizaje agrupadas en las fases de detección de conocimientos previos, de desarrollo del epítome, de desarrollo del nivel de elaboración y del epítome ampliado, consiguieran reestructurar mejor sus teorías erróneas iniciales y mejoraran consiguientemente su capacidad de aplicarlas a fenómenos cotidianos. En realidad, se trata de un objetivo que perseguíamos explícitamente con dichas actividades y que, por el contrario, suele pasar a un segundo plano en las prioridades de las estrategias didácticas de gran parte de los profesores de Física. Sin embargo, el haber registrado también mejoras sustanciales tanto en la comprensión de conceptos como en otras pruebas, de menor validez pero habitualmente más utilizadas por los profesores de Secundaria, aporta un dato muy positivo para el valor ecológico de la metodología y, por tanto, para sus posibilidades de divulgación y consolidación entre el profesorado de Secundaria. Es el caso de la resolución de problemas con procedimientos de cálculo numérico. Si bien es cierto que las pruebas utilizadas ofrecen muy pocas garantías, curiosamente registraron también mejores resultados en el grupo experimental, a pesar de que este tipo de contenidos procedimentales suelen trabajarse más sistemáticamente con los métodos tradicionales que con nuestra propuesta.

En este sentido, la propuesta de operativización de las variables dependientes está dirigida a incrementar todo lo posible la "validez de constructo" del diseño y, al mismo tiempo, puede ofrecer un modelo suficientemente comprensivo para la evaluación de los aprendizajes en futuras investigaciones de este tipo. Como puede apreciarse, se han evaluado tanto contenidos conceptuales como procedimentales; desde un enfoque tanto procesual y funcional (dirigido a evaluar los aprendizajes implícitos a largo plazo y la capacidad de transferencia), como sumativo; utilizando tanto pruebas objetivas, como ins-

trumentos elaborados "ad hoc" por los propios profesores (con un claro valor ecológico). El único aspecto por evaluar lo constituyen las capacidades generadas en relación con los contenidos actitudinales que no se contemplan en la teoría original de Reigeluth.

Otra conclusión importante tiene que ver con el peso de la variable independiente principal (la metodología de secuenciación de contenidos y actividades) en la varianza registrada entre el pretest y el postest. Al principio de la investigación esperábamos resultados positivos en ambos tipos de grupos y ligeramente mejores en los grupos experimentales, pero no estábamos seguros de poder aislar mínimamente el efecto de las orientaciones metodológicas desarrolladas, de otras variables inherentes a la capacidad comunicativa y didáctica previa de cada profesor. Por esta razón, optamos por emparejar las muestras de la condición experimental y control con los mismos profesores. Los resultados no sólo ofrecen mejoras significativas entre los grupos de una y otra condición, sino que además el análisis de la varianza postest entre los diferentes grupos experimentales no detecta que las diferencias debidas a la interacción específica entre cada grupo y cada profesor sean realmente significativas. Sólo el primer grupo manifiesta un comportamiento inconsistente con esta afirmación en dos de las variables estudiadas, aunque no podemos asegurar que no hayan influido otras variables extrañas.

En definitiva, los resultados parecen avalar el interés de nuestra propuesta metodológica para el diseño de secuencias instruccionales de Física, así como las posibilidades de los mapas tridimensionales como innovación que operativiza su utilización en la práctica docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ausubel, D. P., Novak, J. D. y Hanesian, H. (1978). *Educational psychology: a cognitive view*. Nueva York: Holt
- Beléndez, A.; Pascual, I; y Rosado, L. (1989) La enseñanza de los modelos sobre la naturaleza de la luz. *Enseñanza de las Ciencias* 7(3); 271-276.
- Boschhuizen, R. (1988). The hierarchical ordering of conceptual systems in Biology: Problems of student teachers. *European Journal of Teacher Education*, 11(2), 177-184.
- Braam, R. R. (1991). Mapping of science by combined co-citation and word analysis: Dynamical aspects. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(4), 252-266.
- Brown, H. I. (1984). *La nueva filosofía de la ciencia*. Madrid: Tecnos.
- Bunge, M. (1974). *Causalidad. El principio de causalidad en la ciencia moderna*. Buenos Aires: Eudeba.

- Bunge, M. (1978). *Filosofía de la Física*. Barcelona: Ariel.
- Calvo, J. L., Suero, M. I., Pérez, A. L., Peña, J. J., Rubio, S. y Montanero, M. (1992). Preconcepciones en dinámica: su persistencia en niveles universitarios. *Revista Española de Física*, 6 (3), 39-43.
- Camacho, E. (1989). Los mapas conceptuales y el aula. *Enseñanza de las Ciencias*, 1, 151-152.
- Claxton, G. (1987). *Aprender a vivir*. Madrid: Alianza Editorial.
- Coll, C. (1987). *Psicología y currículum*. Barcelona: Laia.
- Coll, C. y Rochem. M.J. (1990). Estructuración y organización de la enseñanza. En C. Col, J. Palacios y A. Marchesi (eds.), *Desarrollo psicológico y educación* (vol 2). Madrid: Alianza, 373-393.
- Delval, J. (1986). *Crecer y pensar*. Barcelona: Laia.
- Driver, R; Guesnes, E. y Tiberghien, A. (1989). *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*. Madrid: Morata.
- Flavell, J. (1984). *El desarrollo cognitivo*. Madrid: Visor.
- Gagné, R. M. (1985). *The conditions of learning*. New York: Holt.
- Gil, J.; Solano, F.; Suero, M. I. y Pérez, A. L. (1998). Persistencia de preconcepciones en Óptica en los diferentes niveles del sistema educativo. *8º Encuentro Ibérico para o Ensino da Física*. Sociedad Portuguesa de Física. (Libro de resúmenes). 139-140.
- Grenpeace "integral" (1990). Nucleares y efecto invernadero (Dossier).
- Halbwachs, F. (1983). La física del profesor entre la física del físico y la física del alumno. En Coll, C. (ed.), *Psicología genética y aprendizajes escolares*. Madrid: Siglo XXI, 143-166.
- Hand, B. and Treagust, D E (1991). Student achievement and science curriculum development using a constructive framework. *School Science and Mathematics*, 91(4), 172-176.
- Hernández Pina, E (1992). El mapa conceptual como modelo de organización gráfica. *Bordón*, 44 (3) 259-265.
- Hewson, P.W. (1990). La enseñanza de «Fuerza y Movimiento» como cambio conceptual. *Enseñanza de las Ciencias*, 8(2), 157-171
- Hoz, R.; Kozminsky, E. y Bowman, D. (1987). *Evaluating learning through concept mapping: A study of student's cognitive structure in earth science course*. Unpublished paper, Ben Gurion University: Beer-Sheva, Israel.
- Huang, I. (1943). Children's Conception of Physical Causality: A Critical Summary. *The Journal of Genetic Psychology* 63; 71-121
- Joshua, S. (1986). La limitación de los modelos físicos: una limitación y una posibilidad de elección. *Enseñanza de las Ciencias*, 12; 145-152.
- Kuhn, T. (1972). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.

- Landa, L. (1987). A fragment of lesson based on the algo-heuristic theory of instruction. En Ch. M. Reigeluth (ed.), *Instructional theories in action. Lesson illustrating selected theories and models*. Hillsdale, New Jersey: L. Erlbaum.
- Langford, P. (1987). El desarrollo del pensamiento conceptual en la escuela primaria. Barcelona: Paidós.
- Lawson, A. E. (1985). A review of research on formal reasoning and science teaching". *Journal of research in Science Teaching*, 22 (7); 569-617.
- Linn, M.; Clement, C. y Pulos, S. (1983). Is it formal if it's not physics (The influence of content on formal reasoning). *Journal of Research in Science Teaching*, 20 (8), 755-770.
- López Rupérez, E. (1991). Análisis de la influencia de la construcción de mapas conceptuales sobre la estructura cognitiva en estudiantes de Física. *Enseñanza de las Ciencias*, 9 (2), 135-144.
- Martinand, J. L. (1986). Enseñanza y aprendizaje de la modelización. *Enseñanza de las Ciencias*, 4 (1); 45-50
- Merrill, M. D. (1987). A lesson based on the component display theory. En Ch. M. Reigeluth (ed.), *Instructional theories in action. Lesson illustrating selected theories and models*. Hillsdale, New Jersey: L. Erlbaum.
- Montanero, M. (1990). Evolución de las preconcepciones sobre velocidad e inercia en los alumnos que acceden a los estudios de COU. En *V Jornadas del COU*. Jarandilla: I.C.E. Universidad de Extremadura, 347-354.
- Montanero, M. (1994). Aportaciones de nuevos elementos al modelo *constructivista* de enseñanza-aprendizaje. Aplicaciones a la Enseñanza de la Física. Tesis doctoral inédita. Badajoz: Universidad de Extremadura.
- Montanero, M.; Pérez, A. L. y Suero, M. I. (1995). Survey of students and teacher conceptions of action-reaction in Dynamics: implicit alternative theories are manifest in the consistency of incorrect responses. *Physics Education*, 30, 277-283.
- Montanero, M. y Montanero, M. (1995). Didáctica del Momento angular de una partícula. Un *enfoque constructivista*. Badajoz: I.C.E. Universidad de Extremadura.
- Montanero, M. (1997). Implicaciones metacognitivas de la teoría de la elaboración de Reigeluth. *Ciencia psicológica*, 2, 77-92.
- Montanero, M.; Pérez, A. L. y Suero, M. I. (1998). Aplicaciones de los mapas tridimensionales a la enseñanza de la Física desde la teoría de la elaboración. 8º Encontro *Iberico para o ensino da Física*. (Libro de resúmenes). Porto. 141-142.
- Montanero, M., Montanero, M., Suero, M. I. y Pérez, A. L. (1998). La teoría de la elaboración de Reigeluth y Stein. Propuesta para modificar su aplicación a la enseñanza de la Física. Investigación e Innovación en enseñanza de las Ciencias. *V Congreso internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias* (Murcia). 255-263.
- Novak, J. D. y Gowin, D. (1983). Aprender a aprender. Barcelona: Martínez Roca,

- Osborne, R. y Wittrock, M. (1985). The generative Learning Model and its Implications for Science Education. *Studies in Science Education*, 12; 59-87.
- Pacca, J. L. y Saraiva, J. A. (1989). Causalidad y operaciones en la interpretación de las explicaciones espontáneas. *Enseñanza de las Ciencias*, 7 (3), 266-270.
- Pérez y Talladellas, M. L. (1996). Los mapas conceptuales: un procedimiento interdisciplinar. En C. Monereo e I. Solé, *El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva constructivista*. Madrid: Alianza.
- Peña, J. J.; Calvo, J. L.; Suero, M. I. y Suárez, M. P. (1989). Mapas Conceptuales en Física Médica: Experiencia 86-87. Actas VI Congreso Nacional de Física Médica. Sociedad Española de Física Médica. Cátedra de Física Médica. Universidad de Extremadura.
- Piaget, J. y García, R. (1973). Las explicaciones causales. Barcelona: Barral Editores.
- Piaget, J. y García, R.: *Psicogénesis e historia de las ciencias*. Madrid: Siglo XXI.
- Piaget, J. e Inhelder, B. (1985). De la *lógica* el *niño* a la *lógica* del adolescente. Barcelona: Paidós.
- Popper, K. R. (1991). *Conjeturas y Refutaciones*. Barcelona: Paidós.
- Posner, G. J.; Strike, K. A.; Hewson, F. W y Gertzog, W. A. (1982). Accommodation of Scientific Conception: Toward a Theory of Conceptual Change. *Science Education*, 66 (2), 211-227.
- Pozo, J. I. (1987). Aprendizaje de la ciencia y pensamiento causal. Madrid: Visor.
- Pozo, J. I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Pozo, J. I. (1992). *Psicología de la comprensión y el aprendizaje de las Ciencias* Madrid: MEC.
- Pozo, J. I; Pérez, M. P; Sanz, A. y Limón, M. (1992). Las ideas de los alumnos sobre la ciencia como teorías implícitas. *Infancia y aprendizaje*, 57; 3-22.
- Reigeluth, Ch. M. y Curtis, R. V. (1988). Learning situation and instructional models. En R. M. Gagné (ed.), *Instructional technology: Foundations*. Hilsdale, New Jersey: L. Erlbaum.
- Reigeluth, Ch. M. y Stein, E. S. (1983). The Elaboration Theory of Instruction. En Ch. M. Reigeluth (ed.), *Instructional design theories and models: an overview of their current status*. Hilsdale, New Jersey: L. Erlbaum.
- Reigeluth, Ch. M. y Stein, E. S. (1987). Lesson blueprints based on the Elaboration Theory of Instruction. En Ch. M. Reigeluth (ed.), *Instructional theories in action. Lesson illustrating selected theories and models*. Hilsdale, New Jersey: L. Erlbaum.
- Reigeluth, Ch. M. (1983). Meaningful and instruction: relating what is being learned to what student know. *Instructional Science*, 12, 192-218.
- Rubio, S.; Calvo, J. L.; Suero, M. I.; Pérez, A. L. y Peña, J. J. (1995). Misconceptions about heat and temperature. *Thermodynamics and Statistical Physics (Teaching Modern Physics)*. World Scientific. Editors M. G. Velarde y E Cuadros. ISEN: 981-02-2417-6. 282-286.

-
- Sánchez, J. M. (1992). *El poder de la ciencia*. Madrid: Alianza
- Shayer, M. y Adey, F. (1984). *La ciencia de enseñar ciencia*. Madrid: Narcea.
- Stensvold, M. S. y Wilson, J. T. (1990). The interaction of verbal ability with concept mapping in learning from a Chemistry Laboratory activity. *Science Education*, 74 (4), 473-480.
- Stuart, M. A. (1985). Should concept maps be scored numerically? *European Journal of Science Education*, 7 (1), 73-81
- Suero, M. I., Calvo, J. L., Suárez, M. P. y Peña, J. J. (1989). Elaboración de Mapas Conceptuales en Física. *Actas IV Jornadas de COU*. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Extremadura.
- Suero, M. I., Rubio, S., Montanero, M., Calvo, J. L., Pérez, A. L. y Peña, J. J. (1991). Persistencia de algunas preconcepciones erróneas en Dinámica. *Actas de la XXIII Biental de Física*. Tomo I, 155-156. Valladolid.
- Theobald, D. W. (1978). *Una introducción a la teoría de la ciencia*. La Coruña: Adara.
- Vygostki, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Zischka, A. (1967). *La epepeya de la electricidad*. Barcelona: Círculo de lectores.

ANEXO

Como producto final de esta investigación, hemos realizado un CD-Rom³ con unos 200 mapas bidimensionales (archivos del programa ABC FlowCharter versión 6.0) vinculados de manera que forman 4 mapas tridimensionales (de Termodinámica, Óptica, Dinámica y Electricidad). En dicho CD-Rom, se incluye una introducción (audio)visual de esta herramienta en formato Power-Point (muy esquemática y de visualización amena), destinada a captar la atención y a establecer una primera toma de contacto con la nueva herramienta didáctica propuesta. También se incluye una segunda introducción, más formal y algo más profunda que la anterior (en formato Microsoft Word 97, imprimible en papel) en la que hemos incluido la información básica necesaria para utilizar de manera comprensiva la herramienta propuesta e iniciarse en la realización de otros mapas de experto tridimensionales y, de esta manera, facilitar al profesorado el diseño de secuencias de aprendizaje más eficaces para las diferentes ramas de la Física.

Presentamos a continuación el "Léeme" de dicho CD-Rom (en el que se recoge su contenido y sus instrucciones de utilización) y, como muestra, 2 copias de pantallas del ordenador en las que se visualizan el "mapa" de acceso a los 4 temas desarrollados y el "mapa-llave" utilizado en la secuencia de Termodinámica. Como puede observarse, este último constituye la macrosecuencia instruccional y en él se representan en forma de "tarjetas" los diferentes mapas bidimensionales que componen este mapa tridimensional (las "tarjetas" de "Ayudas", sirven en realidad para dar paso a varios mapas bidimensionales diferentes) y las interconexiones establecidas entre ellos.

Creemos que esta nueva herramienta puede aportar grandes ventajas como recurso integrador de diferentes principios metodológicos importantes, tanto para la mejora de la calidad del aprendizaje en general (significatividad, funcionalidad, individualización, experiencialidad, participación activa, aprendizaje en espiral...), como para la construcción del conocimiento científico en particular (modificación de teorías implícitas, construcción de modelos teóricos, aplicación del método científico en el aula...).

³ En la actualidad estamos instalando el contenido de este D en la página Web de nuestro Grupo Orión de Didáctica de la Física //v /c

LÉEME**MAPAS DE EXPERTO TRIDIMENSIONALES****Instrucciones para su utilización:**

1. Copie la carpeta **Abc** en su disco duro C.
2. Ábrala y haga "doble clic" sobre el archivo **MAF TRID.FLO**
3. Maximice las ventanas.
4. Pulse la tecla F4.
5. Siga las instrucciones de pantalla.

---oooOOOooo---

La carpeta **Abc** contiene unos 200 archivos del programa **ABC FlowCharter** de **Micrografx** vinculados de manera que forman 4 Mapas **Tridimensionales** (de **Termodinámica, Óptica, Electricidad y Dinámica**).

NOTAS

#Estos ficheros se manejan con el programa **FlowCharter 6**.

Si no dispone de él puede visualizarlos con el **Visor Flow-view** que se incluye en el CD. Esto puede originar algunos problemas de "estética" al quedar algunas letras fuera de sus símbolos, etc., pero el funcionamiento general no sufre ninguna perturbación.

Si tuviera di cultades en el paso 2 de las instrucciones, abra primero el programa **FLO-VIEW** y, desde él, el archivo **MAP TRID.FLO**.

El programa buscará los archivos en **C:\Abc\...**, por tanto es necesario que copie la carpeta **Abc** en el disco duro C.

En formato **Microsoft PowerPoint** se incluye una presentación (audio)visual a la Teoría de la Elaboración de **Reigeluith y Stein** a los Mapas Conceptuales y a los Mapas de Experto **Tridimensionales**. Si tiene cargado **PowerPoint** en su ordenador, puede hacer "doble clic" sobre el archivo **PRESENTACIÓN MAPAS TRIDIMENSIONALES.PPT** y pulsar en **Presentación/Ver presentación**.

En formato **Microsoft Word 97** se incluye una introducción más completa que la anterior a la Teoría de la Elaboración de **Reigeluth y Stein** y a su utilidad para **secuenciar** contenidos, a los Mapas Conceptuales y a los Mapas de Experto **Tridimensionales**. También se incluye una amplia **bibliografía** sobre estos temas.

MACROSECUENCIAS INSTRUCCIONALES

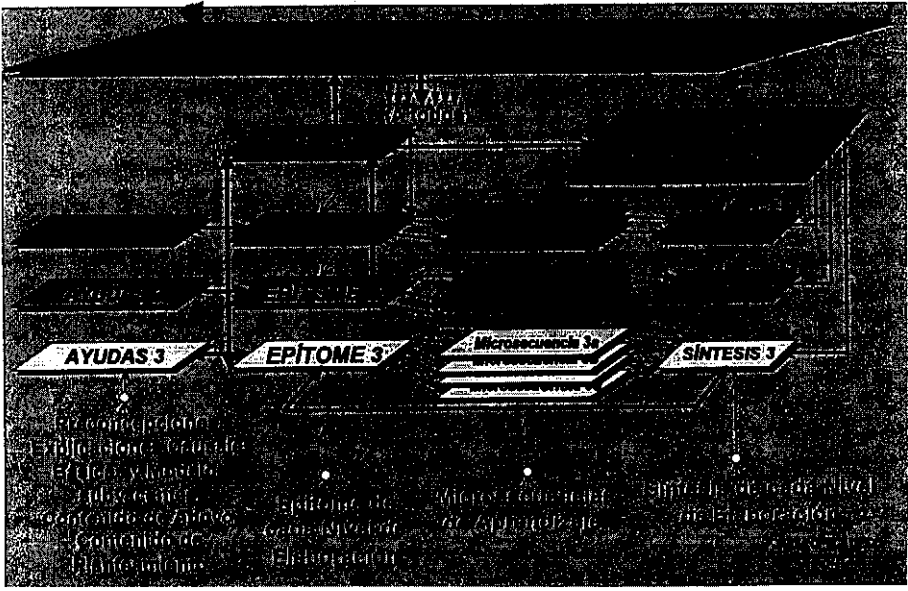
EN SUS SOMBRAS
TENGO MAS
INFORMACION
HAZ TU BOLETO DE
ENELLAS

TERMODINÁMICA

ÓPTICA

DINÁMICA

ELECTRICIDAD



DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA PARA LA EDUCACIÓN EN DERECHOS HUMANOS DURANTE LA ADOLESCENCIA

(TERCER PREMIO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA)

Maite Garaigordobil Landazábal

INTRODUCCIÓN

Justificación y Antecedentes del Estudio

En la actualidad las iniciativas que tienen por finalidad concienciar a los niños y adolescentes en el respeto por las diferencias y los derechos humanos son escasas. Existen algunos programas interesantes para adolescentes que estimulan el desarrollo socioafectivo (De la Cruz y Mazaira, 1992), la educación pacifista intercultural (Aguilera et al., 1993; Hicks, 1993) y otros específicos derivados del seminario de educación para la paz de la asociación pro-derechos humanos publicados en la colección Edupaz, o los de la campaña europea de la juventud contra el racismo, la xenofobia, el antisemitismo y la intolerancia de 1996. Sin embargo, y pese a la existencia de algunas propuestas, sigue siendo una necesidad la creación de programas adaptados, y lo que es más importante, la validación de estas experiencias, ya que sólo en excepcionales ocasiones se realiza la evaluación de estos programas. Por esta razón se ha diseñado, aplicado y evaluado un programa de intervención psicoeducativa para la educación en los derechos humanos, dirigido a adolescentes de 12-14 años y que ha sido validado experimentalmente a través de este estudio.

El estudio realizado se encuadra, por un lado, en una línea de intervención para el desarrollo de valores ético-morales y, por otro lado, en una línea de investigación sobre los efectos del juego y la dinámica de grupos, teniendo principalmente dos antecedentes (Garaigordobil, 1992, 1996b). Durante la

última década un grupo de profesionales de la Psicología y la Educación hemos estado trabajando en el campo de la intervención psicoeducativa diseñando y aplicando programas de juego en centros escolares con la finalidad de estimular el desarrollo socio-afectivo, y dentro de éste especialmente el desarrollo de la conducta prosocial. En concreto, con estos programas de intervención se estimulan diversas variables relacionadas con los derechos humanos como son: comunicación, relaciones de ayuda y confianza, capacidad de cooperación gmpal, expresión emocional, respeto por las diferencias, aceptación del otro... En esta línea de trabajo se han sistematizado y aplicado 2 programas de intervención basados en juegos amistosos, de ayuda y cooperación, que han sido evaluados experimentalmente validando de este modo la finalidad de los mismos. Los programas están dirigidos a niños de Educación Primaria, el primero para niños de 6-8 años, y el segundo para niños de 8 a 11.

El programa para primer ciclo de Educación Primaria, basado en juegos amistosos, de ayuda y cooperación, se llevó a cabo con 6 grupos experimentales con el contraste de 2 grupos de control, durante el curso escolar 1989-1990. El programa, configurado con 60 juegos, consistió en la administración de una sesión de juego semanal durante un curso escolar, evaluándose antes y después diversas variables sobre las que se hipotetizó que el programa iba a tener un efecto positivo. Con una muestra de 178 sujetos, 125 experimentales y 53 de control, las variables medidas fueron: conductas sociales (liderazgo, jovialidad, sensibilidad social, respeto-autocontrol, agresividad, apatía-retraimiento, ansiedad-timidez), capacidad de cooperación gmpal, comunicación intragrupo, estabilidad emocional, estrategias cognitivas de interacción social, autoconcepto, esquema corporal, y aptitudes de madurez para el aprendizaje escolar. Los análisis de varianza múltiple confirmaron un impacto positivo del programa de juego en el desarrollo personal y social. La investigación del programa fue presentada como Tesis Doctoml en la Universidad del País Vasco (Garaigordobil, 1992).

El programa para segundo ciclo de Educación Primaria, configurado con 60 juegos cooperativos y creativos, se administró a 4 grupos experimentales con el contraste de 1 grupo de control, durante el curso escolar 1993-1994, siguiendo un esquema metodológico idéntico. Con una muestra de 154 sujetos, 126 experimentales y 28 de control, se exploró el impacto del programa en diversas variables tales como: conducta altruista, conducta asertiva en la interacción con iguales, comunicación intragrupo, autoconcepto, creatividad verbal y gráfica. Los análisis de varianza también confirmaron efectos positivos de la intervención en la conducta prosocial. en el autoconcepto y en la creatividad. Posteriormente, ambos trabajos han sido publicados (Garaigordobil, 1992, 1993, 1994, 1995abcde, 1996abc, 1997, 1999; Garaigordobil y Echebarría, 1995; Garaigordobil, Maganto y Etxebema, 1996). Estas expe-

riencias preceden y representan los antecedentes de la propuesta de intervención que ahora se plantea para adolescentes de 12 a 14 años, que ha sido financiada por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco (HU-1997-96).

Fundamentación Teórica del Trabajo

Este trabajo se fundamenta teóricamente en las conclusiones que se derivan de tres líneas de investigación. En primer lugar, la que encuadra **evolutivamente** el programa, es decir, los datos referentes a los cambios que se producen en esta etapa, así como el papel que desempeña la interacción entre iguales en el desarrollo personal y social durante la adolescencia. La adolescencia es un periodo de profundos cambios, marcado por la **inestabilidad** y la provisionalidad. El comienzo de la etapa está marcado por cambios biológicos, por **transformaciones fisiológicas** y físicas, sin embargo, su final está indicado por cambios sociales y de criterio **frente** a la vida. La adolescencia es el momento en el que la persona consolida sus competencias específicas y su competencia o capacidad general **frente** al mundo, a la realidad, al entorno social, estableciendo su adaptación y ajustes, si no **definitivos**, si los más duraderos a lo largo del ciclo vital. Esta etapa del desarrollo vital es **crucial** ya que en ella, en *gran* medida, se **configuran** los ideales de vida, que después van a constituir la identidad personal adulta. En este contexto el grupo de iguales será una *gran* fuente de influencia para el desarrollo del adolescente (Aberastury y Knobel, 1984; Aguirre, 1994; Hopkins, 1986; Noller y Callan, 1991; Rodríguez, 1994).

La segunda **línea** de investigación subyacente al programa se **refiere** a los estudios que en las últimas **décadas** han analizado la conducta prosocial o conducta social positiva. La reflexión se opera en torno a los factores que influyen en el desarrollo de la conducta prosocial, y los beneficios de **cooperar** versus competir para el desarrollo personal y social. Desde estos estudios se ha evidenciado que la conducta **prosocial** es una conducta compleja ya que está determinada por múltiples factores (**culturales**, familiares, escolares, personales...), pero, pese a esta complejidad, se **confirma** la eficacia de los programas de entrenamiento en el incremento de conductas prosociales tales como ayudar, cooperar, compartir, consolar... (Battistich et al., 1991; González Portal, 1992, 1994; Miller et al., 1991; Sterling, 1990).

En último lugar, este trabajo se fundamenta, por un lado, en el conocimiento de los procesos que se han de operar en un grupo para llegar a la madurez, es decir, las etapas de desarrollo **grupal** (Pallarés, 1982) y, por otro lado, en la reflexión sobre los derechos humanos, en una **línea** de **educación** para la paz (Aguilera et al., 1993; González et al., 1997; Hicks, 1993; Muñoz,

1998; Ortega et al., 1996ab; Romia, 1991). En el programa diseñado, la reflexión sobre diversos derechos humanos se plantea mediante actividades del programa cuyos contenidos temáticos giran en torno al diálogo, la tolerancia, la igualdad, la justicia, la solidaridad, la libertad, el respeto por la naturaleza y la paz.

METODOLOGÍA

Objetivos e Hipótesis del Estudio

El estudio realizado ha tenido por finalidad: (a) diseñar un programa de intervención psicoeducativa para la educación en derechos humanos durante la adolescencia (12-14 años), (b) implementarlo semanalmente durante un curso escolar; y (c) evaluar sus efectos en diversas variables del desarrollo social y afectivo-emocional relacionadas con la educación en los derechos humanos, como son: conductas sociales, (asertividad, conducta prosocial, antisocial...), relaciones intragrupo amistosas-prosociales, autoconcepto-autoestima, imagen de los demás, empatía, ansiedad, capacidad de analizar sentimientos, estrategias cognitivas de interacción social, prejuicios, y problemas de conducta. En este estudio se plantea como hipótesis general que el programa va a ejercer un impacto positivo mejorando el desarrollo social y personal de los adolescentes que participen en él. En concreto se plantean 15 hipótesis relacionadas con 5 ejes: conducta social, variables cognitivas, rasgos de personalidad, interacciones, problemas de conducta. Específicamente se hipotetiza que el programa tendrá diversos efectos que se detallan en el cuadro 1.

Diseño

Este estudio emplea un diseño experimental multigrupo de medidas repetidas pretest-postest con grupos de control. En concreto se comparan 4 grupos experimentales con 2 grupos de control. El programa de intervención es la variable independiente mientras que las variables dependientes son: los prejuicios, la capacidad para analizar sentimientos, las estrategias cognitivas de resolución de situaciones sociales conflictivas, diversos problemas de conducta, las interacciones amistosas y prosociales intragrupo, variadas conductas sociales (prosociales, antisociales, asertividad...), el autoconcepto-autoestima, la imagen de los demás, la ansiedad y la empatía.

Cuadro 1. Hipótesis del estudio

<p>CONDUCTA SOCIAL</p>	<p>1. Aumenta conductas sociales positivas tales como las conductas de consideración por los demás, las conductas de autocontrol en las relaciones sociales, y de liderazgo, así como disminuye las conductas perturbadoras para la socialización como son las conductas de retraimiento social y de ansiedad-timidez.</p> <p>2. incrementa la autoasertividad, la heterasertividad y la conducta asertiva general, disminuyendo las conductas pasivas y agresivas en las interacciones sociales con compañeros.</p> <p>3. Estimula un aumento de la conducta prosocial altruista.</p> <p>4. Inhibe el aumento de algunas conductas antisociales que evolutivamente experimentan un incremento en esta etapa.</p>
<p>VARIABLES COGNITIVAS</p>	<p>5. Promueve un incremento de las estrategias cognitivas asertivas de resolución de situaciones sociales conflictivas, disminuyendo las estrategias pasivas y agresivas.</p> <p>6. Potencia una disminución de los prejuicios o imágenes negativas en relación a diferentes colectivos socio-culturales (religiosas, étnicos, sexuales...), aumentando las imágenes positivas y las imágenes neutras o más objetivas en relación a esos colectivos.</p> <p>7. incrementa la capacidad para analizar sentimientos poniéndose de relieve un mayor conocimiento de las causas que provocan diversas emociones negativas, sus consecuencias y sus formas de resolución o afrontamiento.</p>
<p>OTROS RASGOS DE PERSONALIDAD</p>	<p>8. Estimula una mejora del autoconcepto en sus dimensiones familiar académica, social y emocional</p> <p>9. Promueve un incremento del autoconcepto positivo y del autoconcepto-autoestima, disminuyendo el autoconcepto negativo.</p> <p>10. Potencia una mejora del autoconcepto global aumentando los adjetivos positivos con los que definirse a uno mismo y disminuyendo los negativos.</p> <p>11. Mejora el concepto o imagen de los compañeros del grupo, incrementando los adjetivos positivos con los que definir a los compañeros y disminuyendo los negativos.</p> <p>12. Aumenta la capacidad de empatía disposicional, o capacidad afectiva y cognitiva para percibir y hacerse cargo del estado emocional de otro.</p> <p>13. Disminuye la ansiedad como estado y como rasgo de personalidad.</p>
<p>INTERACCIONES</p>	<p>14. Mejora las relaciones intragrupo en el contexto del aula, aumentando las relaciones amistosas (mayor elección de amigos) y la consideración de los compañeros del grupo como prosociales (mayor número de elecciones de prosocialidad).</p>
<p>PROBLEMAS DE CONDUCTA</p>	<p>15. Disminuye diversos problemas de conducta tales como: escolares, de conducta antisocial, de timidez-retraimiento, psicopatológicos, de ansiedad, y psicósomáticos.</p>

Muestra

La muestra está constituida por 174 sujetos adolescentes de 12 a 14 años inscritos en dos centros escolares de la provincia de Guipúzcoa. Del conjunto de la muestra, y mediante un procedimiento de azar, se asignan 125 sujetos a la condición experimental (4 grupos) y 49 desempeñan la condición de control (2 grupos). Estos grupos están inscritos en dos centros escolares ubicados en un ámbito socio-cultural y económico medio.

Procedimiento

El procedimiento llevado a cabo en este estudio está constituido por 3 fases. En primer lugar, al inicio del curso escolar, en septiembre de 1997, se operó una evaluación pretest administrando a los adolescentes experimentales y control, distintos tests y pruebas de evaluación con la finalidad de medir diversas variables sobre las que se hipotetizó que el programa iba a tener un efecto. Posteriormente, se implementó el programa de intervención con los 4 grupos experimentales. La aplicación consistió en la administración de una sesión de intervención semanal de 2 horas de duración, durante todo el curso escolar. En tercer lugar, al finalizar el curso, en mayo de 1998, se realizó de nuevo una evaluación postest aplicándose a toda la muestra (experimentales y control) los mismos instrumentos de evaluación que en la fase pretest. Además, en esta última fase se incluyeron dos cuestionarios de evaluación del programa con la finalidad de captar la percepción subjetiva de los implicados en el mismo.

Para la realización de este estudio se constituyó un equipo investigador compuesto por los profesores/as que implementaron el programa en las cuatro aulas experimentales, los psicólogos escolares y 4 estudiantes de 5º curso de Psicología que llevaron a cabo tareas de evaluación pretest-postest y de observación de las sesiones de intervención. La formación del equipo se realizó a través de sistemáticos seminarios de formación. Esta formación se operó tanto en lo referente a la intervención (aspectos conceptuales, cuestiones metodológicas...) como a la evaluación (aplicación y corrección de los instrumentos de evaluación).

El Programa de Intervención

El conjunto de actividades que configuran este programa de intervención psicoeducativa para la educación en derechos humanos tiene 3 grandes objetivos: (1) crear y promover el desarrollo del grupo; (2) identificar y analizar

percepciones, estereotipos y prejuicios; y (3) analizar la discriminación, disminuir el etnocentrismo y comprender la interdependencia entre individuos, grupos y naciones. En un plano más concreto el programa se plantea diversos objetivos específicos que se detallan en el cuadro 2.

El programa de intervención ha sido diseñado y adaptado para su administración a grupos de adolescentes de 12 a 14 años, pero puede ser administrado a adolescentes de mayor edad. Utiliza diversas técnicas de dinámica de grupos para el desarrollo de la acción (juegos de comunicación, cooperación, dramatización, dibujo, pequeños grupos de discusión, torbellino de ideas, frases incompletas, estudio de casos, rol-playing...) así como otras técnicas de estimulación y regulación de la discusión o debate (discusión guiada, el micrófono...) El programa está constituido por 60 actividades distribuidas en siete módulos o ejes de intervención cada uno de los cuales incluye de 8 a 10 actividades. Estos módulos son: Autoconocimiento-Autoconcepto, Comunicación Intragrupo, Expresión-Comprensión de Sentimientos, Relaciones de Ayuda-Cooperación, Percepciones-Estereotipos, Discriminación-Etnocentrismo, y Resolución de Conflictos. La asignación de las actividades a los módulos se ha realizado teniendo en cuenta el objetivo principal que se trabaja con esa actividad, es decir, autoconcepto, expresión o comprensión de emociones, conductas de ayuda y cooperación...

El módulo de autoconocimiento-autoconcepto tiene por objetivo general incrementar el autoconocimiento y el conocimiento de los miembros del grupo entre sí, fomentando los mensajes positivos que mejoren el autoconcepto. Un ejemplo de actividad de este módulo es "el Foco". En esta actividad los participantes se dividen en equipos de 6. Cada miembro del equipo recibe 5 cartulinas blancas rectangulares con espacio para escribir 4 ó 5 frases en cada una de ellas. Por turnos, cada miembro se convierte en "el foco" situándose en el centro del círculo que forman sus compañeros de equipo. Todos los miembros del equipo deben pensar cosas positivas del compañero-foco que está en el centro, y escribirlas en una de sus cartulinas. Posteriormente, rotativamente verbalizan los mensajes positivos al compañero-foco, y le entregan la cartulina que tiene estos mensajes escritos. Por turnos, los 6 miembros del equipo se convierten en foco recibiendo mensajes positivos de sí mismos por parte de sus compañeros, y se esfuerzan por pensar y verbalizar cosas positivas de los demás.

El segundo módulo está dirigido a estimular la *comunicación intragrupo*. Un ejemplo de actividad de este módulo es "Polarización eléctrica". En esta actividad una pared del aula representa el "Sí" y la opuesta representará el "No". Los jugadores se colocan en el centro del aula y el profesor/a dice en voz alta una afirmación o frase, da una palmada y todos los miembros del grupo se desplazan. O bien, se sitúan en la pared del "Sí" si están de acuerdo con la afirmación, o en la pared del "No" si están en contra. Nadie puede quedarse

Cuadro 2. Objetivos específicos del programa de intervención

CREAR Y PROMOVER EL DESARROLLO DEL GRUPO

- Ampliar el autoconocimiento y el conocimiento de los demás miembros del grupo.
- Mejorar tanto el autoconcepto, la autoimagen así como el sentido de valía de los compañeros/as del grupo y el respeto por los demás.
- Promover hábitos de escucha activa, la comunicación bidireccional, la comunicación asertiva, la capacidad de interrogar y dialogar racionalmente...
- Potenciar la capacidad crítica y la actitud de apertura para modificar planteamientos frente a nuevos argumentos convincentes.
- Estimular la capacidad de cooperación, es decir, aprender a dar y recibir ayuda para contribuir a fines comunes.
- Facilitar la expresión de variados sentimientos: reconocer, clasificar y expresar asertivamente los sentimientos propios, aceptando la expresión de los sentimientos de los compañeros/as del grupo.
- Estimular la empatía ante los estados emocionales de otros seres humanos.
- Aprender técnicas de análisis y resolución de conflictos: definición del conflicto; reconocimiento de las causas; desarrollo y situación actual; análisis y búsqueda de soluciones...

IDENTIFICAR Y ANALIZAR PERCEPCIONES, ESTEREOTIPOS Y PREJUICIOS

- Experimentar las limitaciones fisiológicas y psicológicas de la percepción.
- Analizar percepciones, creencias, prejuicios..., contrastando estas percepciones con las percepciones de otros.
- Ampliar miras, flexibilizar puntos de vista propios y apertura a otras posibles percepciones, explicaciones o puntos de vista sobre el mismo hecho.
- Reflexionar sobre el origen de las percepciones, sobre el impacto de éstas en la conducta y sobre los mecanismos que pueden favorecer la modificación de las percepciones erróneas y estereotipadas.
- Clarificar el concepto de cliché o estereotipo, evidenciando la tendencia a la construcción de clichés sobre la realidad que se estructuran con escasa información.
- Diferenciar hechos y opiniones.
- Reconocer dinámicas grupales que descalifican a otro grupo, mecanismos de disfraz de los prejuicios.

ANALIZAR LA DISCRIMINACIÓN, DISMINUIR EL ETNOCENTRISMO Y COMPRENDER LA INTERDEPENDENCIA

- Reconocer las percepciones que se tienen de otros grupos sociales y culturales, identificando actitudes discriminatorias, racistas o xenófobas.
- Ampliar información sobre diversos grupos culturales para mejorar la comprensión de los mismos, disminuir el etnocentrismo, aumentar la tolerancia hacia otras culturas, razas y formas de vivir.
- Diferenciar distintos tipos o formas de discriminación (sexo, raza-etnia, religión...).
- Identificar situaciones de discriminación concretas que se den en el seno del propio grupo, planteando objetivos de cambio.
- Experimentar sentimientos de discriminación para comprender esta experiencia.
- Poner de relieve la injusta distribución de la riqueza en el orden mundial, estimulando la empatía hacia personas que viven en situaciones de escasez y precariedad.
- Comprender el mundo en el que viven y la interdependencia entre individuos, grupos y naciones.

en medio. Todos tienen que posicionarse. Posteriormente, el profesor/a pregunta las razones por las que se situaron en los respectivos polos. Cuando se han expuesto los principales argumentos el profesor/a sugiere que aquellos que están de acuerdo con algún argumento dicho por el grupo de enfrente, pueden desplazarse hacia ese lado, debiendo hacerlo más o menos en función del grado en el que los argumentos del otro grupo les hayan convencido. Si hay un cierto grado de acuerdo se puede intentar entre todos llegar a una frase de consenso en donde todos estarían más o menos de acuerdo. Con esta técnica se trabajan diversos contenidos temáticos. Algunas afirmaciones utilizadas han sido: solucionaríamos el problema del racismo si las distintas razas vivieran en lugares diferentes, los hombres históricamente han dominado el mundo y así debe de seguir siendo, los marroquíes quitan el trabajo a las personas del país, un hombre vale si tiene dinero y cultura...

En el tercer módulo las actividades están dirigidas a facilitar la *expresión* y comprensión de sentimientos. Un ejemplo, es la actividad titulada "el Miedo". En esta actividad, cada participante dibuja en un folio algún acontecimiento o situación que le haya hecho sentir esta emoción, escribiendo una frase debajo que clarifique el contenido del dibujo. Posteriormente, por turnos, van mostrando y comentando sus dibujos al grupo. Después de expresar diversas situaciones generadoras de miedo, se abre un debate sobre las reacciones o conductas que se derivan, es decir, las consecuencias del miedo, y en último lugar, se reflexiona sobre formas de afrontar estos sentimientos,

El cuarto módulo está constituido por actividades que promueven las relaciones de ayuda y cooperación entre los miembros del grupo, es decir, cuya esencia consiste en dar y recibir ayuda para contribuir a un fin común. Un ejemplo de juego que estimula las relaciones de ayuda es "Localización de objetos". En esta actividad el grupo se divide en parejas, uno representa el rol de ciego y el otro el rol de guía. Posteriormente, se colocan muchos objetos distribuidos por todo el suelo del aula y se entrega una bolsa de basura a cada pareja. El guía de cada pareja deberá dar instrucciones verbales al ciego con la finalidad de que éste recoja el mayor número de los objetos esparcidos por el suelo del aula, y que irá introduciendo en la bolsa. Después de 2 minutos de tiempo, se invierten los roles.

El quinto módulo de actividades está relacionado con las percepciones, estereotipos y prejuicios que se tienen de la realidad. Las actividades que configuran este módulo tienen por objetivo identificar y analizar las percepciones y creencias que los miembros del grupo tienen de la realidad, fomentando la apertura del pensamiento a otros posibles puntos de vista. Un ejemplo de esta actividad es "Percepciones *gráficas*". En esta actividad se presenta a cada participante una imagen de una mujer en la que se puede percibir una mujer joven y/o una anciana. Los miembros del grupo individualmente deben indicar qué edad tiene la persona de la figura y destacar tres de sus principales

características. Posteriormente, se contrastan las distintas edades asignadas a la dama y sus principales características, lo que pone de relieve las limitaciones fisiológicas y la subjetividad de la percepción. Con esta metodología se analizan varios ejemplos clásicos de ilusiones ópticas.

El sexto módulo, el de discriminación y *etnocentrismo*, incluye actividades para experimentar y reflexionar sobre diversas situaciones de discriminación debidas a raza, sexo, religión... Un ejemplo de las actividades de ese módulo es "*Situaciones de discriminación*". En esta actividad cada miembro del grupo debe escribir en un papel una situación en la que se ha sentido o se sentiría discriminado. Después, todos los papeles se introducen en una bolsa, y se redistribuyen de tal modo que cada participante recibe una situación de discriminación distinta a la descrita por él mismo. Durante un minuto cada participante debe pensar soluciones a esa situación de discriminación que le ha tocado al azar y escribir esas soluciones en el papel. En la fase de debate, se leen en alto las situaciones de discriminación descritas y las soluciones de afrontamiento dadas. En este contexto se comenta la eficacia de las soluciones propuestas y se añaden otras que también pueden ser eficaces para afrontar la situación. Con las actividades de este módulo, además de trabajar con situaciones de discriminación que afectan directamente a los miembros del grupo, se abordan otras situaciones de discriminación que sufren grupos de seres humanos en el planeta.

El último módulo contiene actividades para el aprendizaje de técnicas de resolución de *conflictos*. En general, las actividades de este módulo plantean diversas situaciones problema, frente a las que los miembros del grupo deben dar soluciones, seleccionando del conjunto de soluciones las que consideren que pueden ser más eficaces para resolver el problema planteado. Las soluciones dadas se expresan dramáticamente y se analizan verbalmente en el debate.

Después de revisar más de un *millar* de actividades se sistematizaron las actividades que configuran el programa de intervención. Algunas de las actividades incluidas en el programa han sido seleccionadas o adaptadas de otros programas que tenían por finalidad similares objetivos (Aguilera et al., 1993; Brunet y Negro, 1982; Cascón y Martín, 1986; Cascón, 1990; De la Cruz y Mazaira, 1992; Fitzer, 1988; Hernández y Aciego, 1990; Hernández y García, 1992; Hicks, 1988; 1993; Hostie, 1982; Michelson et al., 1983; Orlick, 1986; Pailarés, 1982; Simón y Aibert, 1989; Vela, 1976), mientras que otras actividades han sido creadas "ad hoc" para esta experiencia. No obstante, en relación a todas ellas se ha desarrollado y sistematizado una ficha o formato de presentación de las mismas (ver cuadro 3) que incluye los siguientes elementos:

- **Objetivos:** Se indican los objetivos que se pretenden con esa actividad.

Descripción de la actividad: Se plantean las instrucciones que el adulto debe dar al grupo para el desenvolvimiento de la actividad, así como las fases y el proce-

dimiento a seguir para su realización por parte del grupo. Así mismo se incluyen notas complementarias o sugerencias; metodológicas para los adultos que **organizan** la intervención, a fin de facilitarla.

- **Discusión:** Se sugieren una serie de preguntas para la fase de reflexión y debate que se realiza después de la acción. Estas preguntas están vinculadas a los objetivos de la actividad, no obstante, tienen un carácter general y orientativo dejando cabida a otras preguntas que se puedan formular en función de los productos, conclusiones o verbalizaciones que se planteen en el grupo en cuestión.
- **Materiales:** Se enumeran los materiales que se requieren para llevar a cabo la actividad.

Tiempo: Se propone un tiempo aproximado para la realización de la actividad con un grupo de 20-25 miembros. No obstante, su duración puede ser variable en función de la ejecución particular de cada grupo y del tamaño del mismo.

- **Estructuración grupal:** Se facilita mediante códigos el modo de organización de grupo en cada actividad (I = Individual) (FR = Parejas) (PG = Pequeños grupos o equipos) (GG = Gran grupo).

El programa que se presenta se ha estructurado definitivamente después de administrar las actividades y de operar las modificaciones oportunas en función de lo observado durante su ejecución con cuatro grupos experimentales, es decir, con una metodología de investigación-acción. Se han llevado a cabo ligeras modificaciones a la descripción planteada en el diseño inicial, tales como reformulación de algunas actividades, descripción con mayor precisión del proceso a seguir para su desarrollo, inclusión de nuevas preguntas en el apartado de discusión... En general se ha mejorado la formulación inicial a fin de facilitar al adulto la administración del programa con un grupo de adolescentes.

El procedimiento de aplicación del programa de intervención con los grupos experimentales ha mantenido una serie de variables constantes que configuran el encuadre metodológico de la intervención. Estas variables constantes han sido:

- 1) **Constancia intersesional:** Se ha llevado a cabo una sesión de intervención semanal con una duración temporal de 2 horas, durante todo el curso escolar.
- 2) **Constancia espacio-temporal:** La experiencia en cada grupo se ha realizado el mismo día, en el mismo horario semanal y en el mismo espacio físico, un espacio amplio y libre de obstáculos y con una pizarra.
- 3) **Constancia de las figuras adultas que implementan el programa:** Las sesiones fueron dirigidas por el profesor/a-tutor/a que llevó a cabo la dirección de la dinámica del grupo con la ayuda de un colaborador/a cuyas funciones fueron la evaluación pretest-postest (administración de pruebas de evaluación antes y después de aplicar el programa), y la evaluación continua (observación sistemática de las sesiones de intervención).

Cuadro 3. Descripción de la actividad "El impacto de la guerra"

13. EL IMPACTO DE LA GUERRA

Objetivos:

- Promover la comunicación intragrupo: Desarrollo de hábitos de escucha activa.
- Analizar las consecuencias inmediatas y a largo plazo de la guerra.
- Clarificar formas de expresión de la violencia, causas, consecuencias y mecanismos de control.

Descripción de la actividad:

El grupo se divide en equipos de 6 u 8 participantes. Cada equipo recibe 1 folio, un lapicero, una goma, un rotulador, y un gran pliego de papel de embalar donde realizarán la representación gráfica de los resultados de la actividad. Distribuidas los equipos y el material se plantean las siguientes instrucciones: "Cada grapa debéis hacer una reflexión sobre las consecuencias de la guerra. En primer lugar, debéis pensar en consecuencias primarias o inmediatas de la guerra. "Cuando tengáis el listado de estas consecuencias hacer con ellas una representación gráfica. En el centro del pliego se dibuja un círculo en el que se escribe el supuesto sobre el que trabajamos, por ejemplo, la guerra, de éste salen otros círculos dibujados en forma de primer anillo en los que se escribirán las consecuencias inmediatas. Posteriormente, pensar qué consecuencias a más largo plazo se derivan de cada una de las consecuencias primarias e inmediatas y representarlas en el gráfico. Ahora, de algunos de estos círculos salen otros círculos dibujados en forma de segundo anillo, en los que se escribirán las consecuencias derivadas de esas consecuencias primarias, y así sucesivamente, tantos anillos como niveles de consecuencias se detecten. Cuando todas los grupos han desarrollado al máximo la reflexión sobre el tema y lo han representado gráficamente, en gran grupo, un representante de cada equipo mostrará y comentará a los otros compañeros la representación realizada. A partir de los resultados obtenidos en los distintos equipos se articulará el debate.

Notas:

- Observador/a: Transcribir en el Diario las representaciones gráficas realizadas por cada equipo. Registrar los comentarios realizados en la fase de discusión.

Discusión:

El profesor/a sintetiza las consecuencias más importantes destacadas, añadiendo alguna más si fuera necesario. Puede realizar diversos comentarios. por ejemplo, "La guerra es el máxima exponente de la violencia humana. Las causas de las mismas suelen ser variadas, aunque las consecuencias suelen ser en general muy negativas como ya hemos visto..." y formular al grupo diversas preguntas para estimular el diálogo en base a situaciones concretas. por ejemplo:

- Formas de expresión de la violencia (verbal, física, humillación, discriminación...).
- Causas de la agresividad y la violencia (territorio, religión, raza...)
- Formas de controlar la agresividad y de resolver los conflictos humanos de forma no violenta.

Materiales:

Folio, lapiceros, gomas, rotuladores, y pliego de papel de embalar
Pizarra.

Tiempo: 60'

Estructuración grupal: PG-GG

4) **Constancia en la estructura o formato de la sesión:** Las sesiones se configuran siempre con la siguiente estructura. En primer lugar, con los miembros del grupo sentados en el suelo en posición circular, se plantean los objetivos y las instrucciones de la actividad. En un segundo momento, el grupo desarrolla la acción; y al finalizar la ejecución de la actividad, los miembros del grupo se colocan de nuevo en posición circular y se abre una fase de discusión o debate en torno a la actividad realizada. Esta fase es un tiempo para la reflexión y el diálogo (guiado por el profesor/a) en la que se analizan los resultados de la actividad llevada a cabo por el grupo. Sucesivamente, y siguiendo este esquema, se realizan aproximadamente 2 actividades en cada sesión de intervención. Todas las sesiones se articulan de este modo, con la excepción de la primera sesión en la que se incorpora lo que denominamos "consigna de introducción al programa" y de la última en la que se incluye "el cuestionario de evaluación del programa". Esta consigna da encuadre a la intervención que se va a implementar, consistiendo en una explicación general sobre los objetivos del programa de intervención y sobre el tipo de actividades que incluye. Así mismo, encuadra su temporalización (día y hora de la semana que se realizará el programa), y se identifica a las figuras adultas que intervendrán en esta experiencia.

Metodología e Instrumentos de Evaluación

Con el objetivo de evaluar el impacto del programa se emplearon dos metodologías de evaluación. Por un lado, una evaluación sumativa, del resultado, del cambio producido por el programa en el desarrollo personal y social, y por otro lado, una evaluación formativa, del proceso, una evaluación continua.

Evaluación sumativa: pretest-postest

Para evaluar los efectos del programa en diversas variables sobre las que se hipotetizó que iba a tener un efecto, antes y después de realizar el programa, es decir, en la fase pretest y postest, se administraron 16 instrumentos de evaluación con adecuadas garantías psicométricas. La evaluación empleó multiinformantes (adolescentes, padres y profesores), y multitécnicas (autoinformes, técnicas subjetivas, técnicas proyectivas, cuestionarios abiertos...). Tanto las variables medidas como los instrumentos de evaluación utilizados se describen en el cuadro 4.

El procedimiento de aplicación de la batena de tests a los adolescentes se llevó a cabo en 5 sesiones de evaluación tal como se detalla en el cuadro 5.

Cuadro 4. Variables dependientes e instrumentos de evaluación del programa

VARIABLES DEPENDIENTES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Conductas Sociales: - Consideración con los demás - Retraimiento social - Ansiedad social-Timidez - Liderazgo	- BAS 3. Batería de socialización. Silva y Martorell, 1989.
Autoconcepto académico, familiar, social, emocional, y total.	-AFA, Autoconcepto. Musitu, García y Gutiérrez, 1991. - Listado de adjetivos para la evaluación del autoconcepto. Garaigordobil, ad hoc.
Concepto de los demás.	- Listado de adjetivos para la evaluación de la imagen de los compañeros del grupo. Garaigordobil, ad hoc.
Altruismo.	- Inventario de altruismo. Ma y Leung, 1991
Relaciones intragrupo: Amistad y Prosocialidad.	- Sociométrico: Amistad y Prosocial. Garaigordobil, ad hoc.
Estrategias de resolución de situaciones sociales conflictivas.	- Cuestionario de estrategias cognitivas de resolución de situaciones sociales. Garaigordobil, ad hoc.
Prejuicios: Imágenes positivas, negativas y neutras.	- Frases incompletas para la evaluación de Prejuicios. Garaigordobil, ad hoc.
Capacidad de analizar sentimientos: causas, consecuencias, formas de resolución...	- Cuestionario de evaluación de la capacidad para analizar sentimientos. Garaigordobil, ad hoc.
Conducta asertiva: Autoasertividad y Heteroasertividad	- Autoinforme de conducta asertiva. ADCA-1. García y Magaz, 1994.
Empatía disposicional.	- Cuestionario de evaluación de la empatía. Basado en el cuestionario de Merhabian y Epstein, 1972.
Ansiedad Estado-Rasgo.	- Cuestionario de autoevaluación ansiedad estado-rasgo en niños, STAIC. Spielberg y colaboradores. 1973/1990.
Variables diversas de la personalidad infantil-juvenil - Problemas de conducta. - Autoconcepto positivo.negativo. autoestima. - Asertividad: Conducta asertiva, sumisa y agresiva. - Conducta antisocial.	Evaluación de la personalidad infanto-juvenil. EPIJ. Silva y Martorell, 1993. -Escala de problemas de conducta, Navarro, Peiró, Liacer y Silva, 1993. EPC. -Escala de Autoconcepto, Martorell, Aloy, Gómez y Silva, 1993. AC. -Escala de asertividad, Godoy, Gavino, Blanco, Martorell y Silva, 1993. EA. -Escala de conducta antisocid, Adaptación de Martorell y Silva, 1993. ASB.

Cuadro 5. Secuenciación de las sesiones de evaluación

SESIÓN	INSTRUMENTOS APLICADOS
Sesión 1	<ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario de estrategias cognitivas de resolución de situaciones sociales. Garaigordobil, ad hoc. - BAS 3. Batería de socialización. Silva y Martorell, 1989.
Sesión 2	<ul style="list-style-type: none"> - AFA. Autoconcepto. Musitu, García y Gutiérrez, 1991 - Cuestionario de evaluación de la capacidad para analizar sentimientos. Garaigordobil, ad hoc. - Sociométrico: Amistad y Prosocial. Garaigordobil, ad hoc.
Sesión 3	<ul style="list-style-type: none"> - Inventario de altruismo. Ma y Leung, 1991 - STAIC. Cuestionario de autoevaluación ansiedad estado-rasgo en niños. Spielberger y colaboradores. 1973/1990. - ADCA-1. Autoinforme de conducta asertiva. García y Magaz, 1994.
Sesión 4	<ul style="list-style-type: none"> - Listado de adjetivos para la evaluación de la imagen de los compañeros del grupo. Garaigordobil, ad hoc. - Frases incompletas para la evaluación de prejuicios. Garaigordobil, ad hoc. - AC. Escala de Autoconcepto. Martorell, Aloy, Gómez y Silva, 1993. - Cuestionario de evaluación de la empatía. Basado en el cuestionario de Merhabian y Epstein, 1972.
Sesión 5	<ul style="list-style-type: none"> - EA Escala de asertividad. Godoy, Gavino, Blanco, Martorell y Silva, 1993. - ASE. Escala de conducta antisocial. Adaptación de Martorell y Silva, 1993. - Listado de adjetivos para la evaluación del autoconcepto. Garaigordobil, ad hoc.

Los padres y profesores/as recibieron los cuestionarios que debían cumplimentar, disponiendo de 3 semanas para observar y responder en cada fase de la evaluación.

Además de realizar una evaluación pretest-postest para medir de forma objetiva los efectos del programa, en la fase postest se administraron dos cuestionarios de evaluación del programa diseñados "ad hoc", a todos los

implicados en la intervención. Estos cuestionarios se plantearon con la finalidad de captar otros aspectos más cualitativos de la implementación y de valorar subjetivamente este programa. El cuestionario de evaluación del programa para los adolescentes se aplicó en la última sesión de intervención, como un mecanismo de cierre de esta experiencia con los grupos que se llevó a cabo. Así mismo, los profesores y observadores/as al finalizar la intervención la evaluaron de forma subjetiva mediante otro cuestionario diseñado "ad hoc" con esta finalidad.

El cuestionario de evaluación del programa para adolescentes explora con una escala de estimación (nada, algo, bastante, mucho) la percepción subjetiva de cambio que los adolescentes tienen en relación con diversas variables implicadas en la intervención o programa (amistad, participación, comunicación, relación de ayuda, cooperación, autoimagen, imagen de los demás, expresión emocional, asertividad, rechazo, agresividad, retraimiento, resolución de conflictos...). Así mismo, se recoge información sobre el grado de placer o bienestar generado por la experiencia, y otras informaciones más cualitativas relacionadas con las actividades que, en su opinión, han sido más y menos interesantes del programa, con aspectos positivos o aportaciones de esta experiencia.

El cuestionario de evaluación final del programa cumplimentado por profesores y evaluadores, tiene similar estructura y finalidad ya que representa un instrumento de valoración subjetiva del impacto del trabajo realizado. Con esta herramienta se explora con una escala de estimación de 1 a 10, su nivel de motivación, el grado de satisfacción general con el trabajo, el nivel de dificultad implicado, el grado de interés de la experiencia en su conjunto, así como en qué medida ha ejercido un impacto positivo sobre los miembros de su grupo en diversas variables u objetivos implicados en la intervención (placer, participación, autoimagen, imagen de los demás, comunicación intragrupo asertiva, escucha activa, cohesión grupal, rechazo, expresión emocional, empatía, relaciones de ayuda, cooperación, asertividad, agresividad, estereotipos, resolución de conflictos...). Así mismo, se solicita información más cualitativa relacionada con las actividades que se consideran de mayor o menor interés, sobre elementos que modificarían del programa, o los problemas más significativos encontrados en el desarrollo de esta experiencia.

Evaluación continua: evaluación formativa

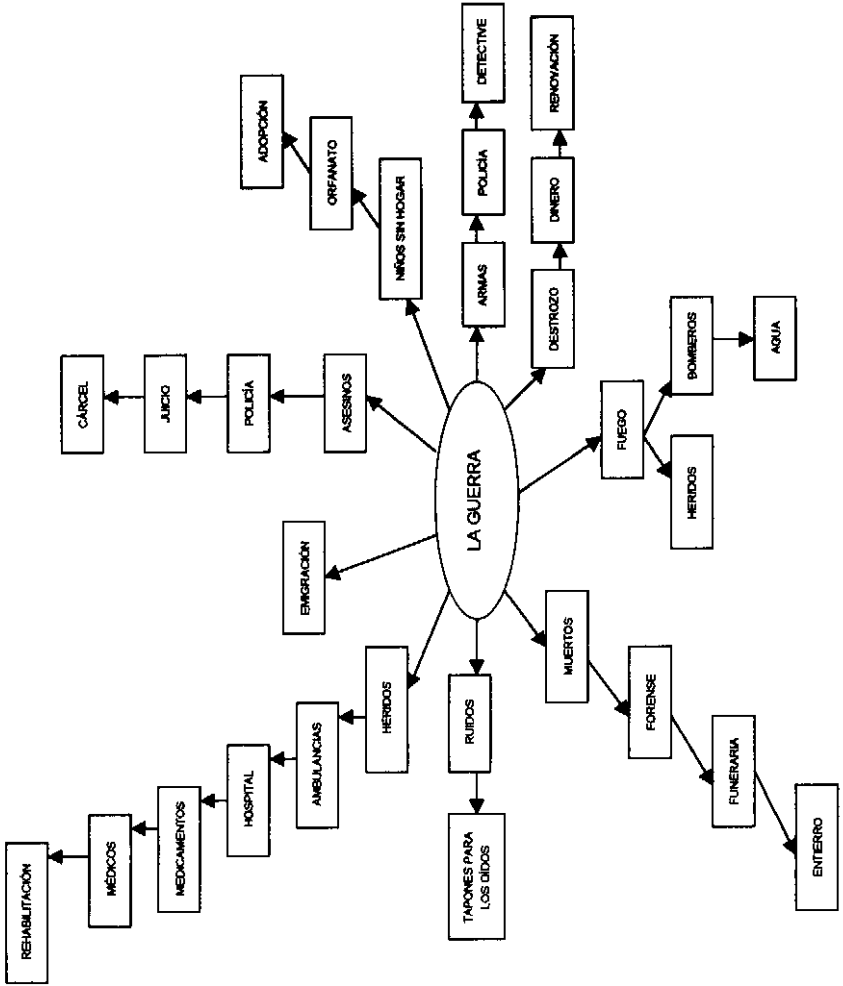
Además del procedimiento de evaluación pretest-postest del programa, se llevó a cabo un procedimiento de evaluación continua con el que se evaluó el proceso, utilizando para ello técnicas observacionales cualitativas. Los fundamentos de este procedimiento de evaluación continua se encuentran en la ela-

boración sistemática de un "diario de las sesiones" y en el "análisis de los productos de la actividad del grupo". El diario recoge de forma descriptiva los sucesos y la dinámica grupal observada en el transcurso de las sesiones de intervención. En el diario se describen de forma narrativa: (1) Las dinámicas grupales que se observan durante la ejecución de la actividad; (2) los contenidos que se expresen en las fases de diálogo-discusión; así como (3) los resultados o productos de ese grupo en la actividad y las conclusiones que se expongan derivadas de los mismos.

Este diario lo lleva a cabo un observador no participante que realiza una observación sistemática de lo que sucede en el grupo en el transcurso de las sesiones. En el contexto del diario el observador trata de registrar los contenidos y procesos que observa en cada actividad, tomando nota de algunos indicadores generales de observación tales como: (1) grado de placer o actitud emocional ante la actividad; (2) grado de participación; (3) características de la comunicación intragrupo (respeto, escucha activa); (4) características de las interacciones cuando realizan la tarea (cooperativas-competitivas, amistosas-hostiles); (5) acatamiento de las reglas o normas del juego versus desviaciones de las instrucciones dadas; (6) conductas de rechazo o discriminación; (7) conflictos y formas de resolución; (8) anécdotas o eventos significativos..

Además, a este diario de las sesiones de intervención se adjuntan todos los documentos y producciones elaboradas por el grupo para posterior análisis, ya que el análisis de los productos indica en qué medida el grupo llega a los objetivos de la actividad. Son productos de la actividad, por ejemplo, dibujos en los que se representan situaciones que generan ira o miedo, listados de soluciones para afrontar las situaciones planteadas, representaciones gráficas con las consecuencias de variadas situaciones o eventos (ver en la figura 1 un ejemplo de producto de una actividad en la que se analizan las consecuencias primarias y secundarias de la guerra). Este mecanismo de evaluación continua de las sesiones mediante una técnica observacional tiene por finalidad reflexionar sobre la ejecución de las actividades por parte de los miembros del grupo. El análisis de la información contenida en el diario así como el análisis de los productos de la actividad grupal facilitan la evaluación del proceso que está siguiendo el grupo y de las distintas etapas que atraviesa, y esta información posibilita la puesta en marcha de estrategias de intervención con ese grupo específico relacionadas con las dificultades observadas.

Figura 1. Ejemplo de producto de la actividad "El impacto de la guerra"



ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

Efectos del Programa en las Variables Objeto de Estudio

Con la finalidad de evaluar el cambio en las variables objeto de estudio se han obtenido las medias y las desviaciones típicas de cada variable en los sujetos experimentales y control, en la fase pretest, postest y la diferencia postest-pretest (ver tabla 1), así como análisis multivariados de varianza (ver tabla 2). Este análisis multivariado, por un lado, permite clarificar el nivel de homogeneidad entre experimentales y control en la fase pretest y, por otro lado, permite determinar si el cambio postest-pretest en los experimentales es o no significativo es decir, si los cambios son significativos y por lo tanto pueden atribuirse al programa. Cuando se han encontrado diferencias significativas entre experimentales y control en la fase pretest, se ha procedido a realizar un análisis de covarianza de las diferencias postest-pretest teniendo en cuenta las diferencias existentes a priori, es decir, en la fase pretest (ver tabla 2). Estos análisis de covarianza han permitido clarificar si pese a estas diferencias se ha producido o no un cambio significativo en los experimentales en esa variable en cuestión por efecto del programa.

Los resultados presentados en las tablas 1 y 2 permiten confirmar que el programa ha ejercido un efecto significativamente positivo al haber promovido:

1. ***Una mejora de las relaciones intragrupo amistosas y prosociales*** que se pone de relieve en: (1) un aumento en el número de compañeros del aula que son considerados amigos, es decir, un incremento de las relaciones de amistad dentro del grupo, y (2) un aumento importante del número de compañeros del aula que son considerados como prosociales, es decir, se produce una mejora en la imagen que se tiene de los compañeros del grupo que son vistos como personas que ayudan, comparten y colaboran (se confirma parcialmente la hipótesis 14)
2. ***Una disminución de los prejuicios*** que se evidencia en: (1) un incremento de las frases de contenido afectivo positivo hacia otros grupos socio-culturales, es decir, frases en las que se indican cualidades positivas de esos colectivos (son buenos deportistas, bailan bien, agradables, me gustan); (2) una disminución de las frases con contenidos afectivos negativos, rechazantes o prejuiciosos (roban, son navajeros, machistas y chulos, me dan asco, no deben existir, los odio, no deberían dejarles salir de su país); (3) un incremento de las frases de contenido afectivo neutro, es decir, frases en las que se define más objetivamente al colectivo, sin implicarse afectivamente (hacen paella, hablan español, pertenecen a la CEE...); y (4) una elevación del número de ideas aportadas en la tarea, es decir, de la fluidez de ideas asociativa (se confirma la hipótesis 6)

1. Medias y desviaciones típicas en experimentales y control en la fase pretest, posttest y en la diferencia posttest-pretest para todas las variables objeto de estudio

Variables	Grupo Experimental (N = 125)						Grupo Control (N = 49)					
	Pretest		Posttest		Diferencia Posttest-Pretest		Pretest		Posttest		Diferencia Posttest-Pretest	
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
Autoinforme	5,89	3,99	7,90	4,68	2,01	3,53	3,69	2,01	4,73	3,28	1,04	2,69
Autoinforme	2,06	3,32	2,31	3,61	0,25	2,59	2,80	2,89	2,98	4,24	0,18	3,48
Autoinforme	6,89	4,18	11,07	5,84	4,18	5,87	9,10	3,63	8,14	4,82	-0,96	4,26
Autoinforme	2,35	3,29	2,96	3,90	0,63	2,57	4,61	3,69	4,39	5,28	-0,22	3,87
Autoinforme	7,47	3,08	11,38	5,09	3,91	4,80	6,77	3,63	6,57	2,99	-0,27	3,30
Autoinforme	6,33	3,38	5,33	3,24	-1,00	3,42	6,08	3,29	7,41	3,74	1,46	4,00
Autoinforme	6,23	3,66	10,38	5,41	4,14	4,99	7,27	3,70	6,67	3,29	-0,63	4,06
Autoinforme	20,03	2,68	27,09	7,69	7,06	7,96	20,15	2,88	20,65	3,78	0,54	4,25
Autoinforme	59,52	8,14	62,05	8,12	2,53	7,78	63,22	7,43	61,69	7,98	-1,53	7,72
Autoinforme	40,85	7,29	42,62	6,27	1,78	8,07	45,10	6,54	42,73	5,80	-2,37	6,22
Autoinforme	28,18	5,62	26,58	4,81	-1,59	5,85	26,59	4,29	28,80	6	2,20	6,05
Autoinforme	33,75	5,15	33,50	5,65	-0,26	4,91	32,55	5,64	35,53	6,06	2,98	5,73
Autoinforme	12,37	1,74	13,06	0,84	0,70	1,77	13,02	1,35	12,55	1,74	-0,47	1,44
Autoinforme	10,48	2,41	10,22	2,68	-0,26	2,38	10,24	2,79	10,04	3,16	-0,20	2,37
Autoinforme	0,66	1,20	0,54	1,14	-0,11	1,19	1,02	1,38	1,06	1,68	0,04	1,17
Autoinforme	3,83	2,54	3,47	2,88	-0,36	2,58	3,82	2,83	3,73	3,25	-0,09	2,35
Autoinforme	5,14	2,19	5,54	2,53	0,40	2,33	6,47	2,05	5,92	1,91	-0,55	1,88
Autoinforme	6,32	2,09	6,66	1,91	0,36	1,99	6,08	2,01	6,45	2,08	0,37	1,82
Autoinforme	10,18	3,88	10,46	3,47	0,23	3,51	11,04	3,83	10,88	3,40	-0,16	4,00
Autoinforme	11,74	3,43	11,80	3,78	-0,20	3,56	9,22	4,27	9,12	4,88	-0,10	3,66
Autoinforme	0,87	2,16	0,72	2,16	-0,15	2,16	1,33	2,82	0,92	2,50	-0,41	0,96
Autoinforme	2,04	2,83	1,70	2,57	-0,35	2,68	4,04	4,03	4,06	3,67	0,02	2,93
Autoinforme	6,30	4,17	6,48	4,11	0,22	3,57	5,61	3,87	4,51	4,13	-1,10	3,30
Autoinforme	4,42	1,58	4,85	2,18	0,45	2,08	5,24	2,65	4,65	2,33	-0,59	2,37
Autoinforme	5,16	5,09	5,51	5,32	0,42	3,17	6,70	5,57	6,22	5,43	-0,43	3,70
Autoinforme	6,71	4,29	5,48	4,16	-1,17	3,54	5,91	4,80	5,67	4,50	-0,02	3,01
Autoinforme	7,38	3,91	5,93	3,65	-1,50	3,24	8,47	5,03	7,78	4,86	-0,72	3,29
Autoinforme	3,60	3,14	2,69	3,05	-0,97	2,58	4,09	2,90	3,41	3,33	-0,72	3,00
Autoinforme	5,59	2,85	4,57	2,48	-1,03	2,21	6,40	3,63	5,55	3,10	-0,89	3,09
Autoinforme	1,30	2,30	1,18	2,09	-0,11	1,56	1,74	2,14	1,57	2,00	-0,15	1,44
Autoinforme	25,52	3,37	24,67	3,67	-0,76	3,43	24,45	4,68	24,06	4,46	-0,38	3,00
Autoinforme	8,82	5,00	11,06	5,77	2,23	4,56	7,71	6,92	13,21	9,92	5,38	6,87
Autoinforme	17,93	3,03	17,99	2,79	0,06	2,55	17,90	2,72	17,84	3,03	-0,06	3,40
Autoinforme	15,40	3,38	16,39	3,52	0,99	3,18	15,92	4,22	15,61	4,56	-0,31	3,67

(continuación).Medias y desviaciones típicas en experimentales y control en la fase pretest, posttest y en la diferencia posttest-pretest para todas las variables objeto de estudio

Variables	Grupo Experimental (N = 125)						Grupo Control (N = 49)					
	Pretest		Posttest		Diferencia Posttest-Pretest		Pretest		Posttest		Diferencia Posttest-Pretest	
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
Ansiedad	22,38	7,03	24,63	7,18	2,25	6,43	22,33	6,63	21,49	7,38	-0,84	6,34
Autoestima	6,85	3,92	8,22	4,83	1,37	4,46	7,27	4,92	9,51	5,96	2,24	4,50
Compañerismo	15,54	7,30	16,42	8,28	0,88	6,92	15,08	7,28	11,98	9,13	-3,06	7,27
Empatía	27,81	5,45	28,13	5,79	0,28	4,84	28,47	7,27	30,00	7,86	1,53	7,59
Inteligencia	20,12	3,16	20,72	3,08	0,59	3,30	19,59	3,32	19,87	4,23	0,08	3,60
Introversión	29,46	5,02	31,70	5,43	2,21	5,01	29,10	5,45	29,76	5,96	0,65	6,10
Introversión académica	24,25	2,71	24,84	2,77	0,59	2,42	24,29	2,84	24,18	3,26	-0,10	2,45
Introversión social	13,31	1,59	13,72	1,50	0,41	1,66	13,57	1,57	13,31	1,60	-0,27	1,48
Introversión emocional	17,73	2,67	18,36	2,60	0,63	2,63	17,14	3,45	18,02	2,88	0,88	2,94
Introversión familiar	15,34	1,63	15,30	1,67	-0,04	1,86	15,55	1,81	15,73	2,05	0,18	2,02
Introversión social	70,62	5,33	72,22	4,99	1,59	5,01	70,55	5,66	71,24	7,08	0,69	5,04
Introversión social	15,16	6,38	16,12	6,50	0,96	5,72	13,94	6,45	11,47	6,59	-2,47	6,62
Introversión social	5,07	3,92	6,17	3,97	1,10	4,14	6,14	4,03	6,63	4,24	0,49	5,11
Introversión social	10,09	7,93	9,95	6,14	-0,14	7,06	7,80	8,51	4,84	7,36	-2,96	8,59
Introversión social	6,39	3,35	7,79	3,16	1,40	3,54	6,22	2,48	6,10	3,02	0,68	3,28
Introversión social	5,69	3,02	5,92	2,85	0,23	2,89	5,82	2,71	6,04	3,51	0,22	3,57
Introversión social	7,12	2,70	12,28	3,92	5,16	3,68	7,73	2,87	7,65	2,68	-0,08	3,25
Introversión social	19,20	5,89	25,99	6,74	6,79	6,43	18,78	4,75	19,80	5,52	1,02	5,55
Introversión social	33,07	4,00	34,58	2,19	1,54	3,70	31,67	4,49	31,82	4,87	-0,14	5,85
Introversión social	10,63	4,61	10,98	4,94	0,33	4,25	11,44	5,66	12,31	5,62	1,14	4,96
Introversión social	16,29	3,77	15,39	4,31	-0,96	3,68	16,84	4,40	15,80	3,99	-1,05	3,34
Introversión social	10,02	3,12	14,46	6,17	4,44	5,59	8,59	2,13	8	3,01	-0,59	2,90
Introversión social	6,22	2,53	10,49	4,11	4,26	4,18	7,02	2,15	6,22	2,49	-0,79	3,10
Introversión social	5,66	2,63	9,24	3,47	3,57	3,63	5,68	2,21	5,82	1,98	-0,06	2,87
Introversión social	21,90	5,92	34,19	11,18	12,28	9,58	21,41	4,75	20,04	6,47	-1,36	7,10

2. Análisis de varianza, análisis multivariado y covarianza en experimentales y control pretest, postest y en la diferencia postest-pretest para todas las variables objeto de estudio

Grupo Experimental-Control (N = 174)		Covarianza post-pre		Diferencia Postest-Pretest		Diferencia Postest-Pretest		F(1,172)		F(1,172)	
Pretest	13,439***	18,738***	2,908+	0,018	2,908+	18,738***	1,089	1,855	13,439***	1,089	1,855
Postest	10,604***	9,731**	31,155***	0,018	31,155***	9,731**	1,089	10,604***	1,089	1,855	
Pretest	15,495***	3,701+	2,889+	30,850***	2,889+	3,701+	38,487***	15,495***	3,701+	38,487***	
Postest	0,184	20,018***	34,956***	16,277***	34,956***	20,018***	16,277***	0,184	20,018***	16,277***	
Pretest	0,080	31,241***	28,928***	9,613**	28,928***	31,241***	9,613**	0,080	31,241***	9,613**	
Postest	7,651**	0,088	10,462***	9,613**	10,462***	0,088	10,462***	7,651**	0,088	10,462***	
Pretest	3,163+	6,439**	14,551***	13,898***	14,551***	6,439**	13,898***	3,163+	6,439**	14,551***	
Postest	12,000***	0,011	1,346	1,826, p = .164	1,346	0,011	1,826, p = .164	12,000***	0,011	1,346	
Pretest	3,163+	4,029*	11,361***	3,764, p = .025	11,361***	4,029*	3,764, p = .025	3,163+	4,029*	11,361***	
Postest	1,815	13,898***	1,200	10,248, p = .000	1,200	13,898***	10,248, p = .000	1,815	13,898***	1,200	
Pretest	5,577*	6,820*	16,759***	0,017	16,759***	6,820*	0,017	5,577*	6,820*	16,759***	
Postest	2,887+	6,475*	0,583	6,472*	0,583	6,475*	6,472*	2,887+	6,475*	0,583	
Pretest	0,306	0,148	0,017	0,429	0,017	0,148	0,429	0,306	0,148	0,017	
Postest	13,301***	0,489	6,472*	0,001	6,472*	0,489	0,001	13,301***	0,489	6,472*	
Pretest	16,385***	12,647***	0,415	0,027	0,415	12,647***	0,027	16,385***	12,647***	0,415	
Postest	1,305	0,276	0,673	0,652	0,673	0,276	0,652	1,305	0,276	0,673	
Pretest	1,008	8,004**	5,001*	8,148**	5,001*	8,004**	8,148**	1,008	8,004**	5,001*	
Postest	6,425*	0,267	9,685**	3,625*	9,685**	0,267	3,625*	6,425*	0,267	9,685**	

09 * p > .05 ** p > .01 *** p > .001

Tabla 2 (continuación). Análisis multivariado y covarianza en experimentales y control en la fase pretest, posttest y en la diferencia posttest-pretest para todas las variables objeto de estudio

Variables	Grupo Experimental-Control (N = 174)				Multivariado Pillai F(1,172)
	Pretest F(1,172)	Posttest F(1,172)	Diferencia Posttest-Pretest F(1,172)	Covarianza pos-pre teniendo en cuenta las diferencias pretest F(1,172)	
Problemas escolares	2,933+	0,620	2,176	1,118	
Conducta antisocial	4,098	3,421*	3,421*		Pretest F = 1,760, p = ,099
Tímidez-Retramiento	2,215	7,306**	1,939		Posttest F = 1,300, p = ,254
Trastornos Psicopatológicos	0,949	1,834	0,261		Posttest-Pretest F = 1,497, p = ,172
Problemas de Atención	2,355	4,745*	0,094		
Trastornos Psicocómicos	1,264	0,023	0,023		
Adaptación Social	2,712	0,940	0,447		
Conducta antisocial	1,382	3,142*	12,222***		
Conducta prosocial altruista	0,104	0,104	0,070		
Empatía	0,716	1,453	5,372*		
Adjetivos Positivos	0,002	6,635*	8,165**		Pretest F = 0,187, p = ,693
Adjetivos Negativos	0,344	2,328	1,356		Posttest F = 4,751, p = ,010
Autoconcepto Global	0,149	8,540**	11,210***		Posttest-Pretest F = 6,845, p = ,004
Autoconcepto positivo	0,416	3,977*	1,657		Pretest F = 0,381, p = ,767
Autoconcepto negativo	0,659	3,254+	0,788		Posttest F = 1,968, p = ,122
Autoconcepto Autoestima	0,202	4,298*	2,988+		Posttest-Pretest F = 1,428, p = ,237
Autoconcepto Académico	0,007	1,781	2,974*		
Autoconcepto Social	0,946	0,190*	0,190*		Pretest F = 0,742, p = ,585
Autoconcepto Emocional	1,421	0,566	0,287		Posttest F = 2,421, p = ,050
Autoconcepto Familiar	2,128	0,487	0,487		Posttest-Pretest F = 3,321, p = ,059
Autoconcepto Global	0,064	1,040	1,128		
Adjetivos Positivos	1,283	19,439***	11,554***		Pretest F = 1,653, p = ,186
Adjetivos Negativos	2,598	0,465	0,659		Posttest F = 9,662, p = ,000
Concepto Global Compañeros	2,820*	14,844***	4,840*	11,861***	Posttest-Pretest F = 6,143, p = ,003
Estrategias positivas	4,894*	10,335**	0,769	8,344*	Pretest F = 2,540, p = ,058
Estrategias agresivas	0,067	0,065	0,000		Posttest F = 20,837, p = ,000
Estrategias asertivas	1,756	57,559***	78,220***		Posttest-Pretest F = 25,168, p = ,000
Estrategias total	0,203	32,734***	30,514***		Pretest F = 1,225, p = ,302
Conducta asertiva	3,959*	28,565***	4,655*	25,148***	Posttest F = 12,262, p = ,000
Conducta agresiva	0,614	2,351	1,040		Posttest-Pretest F = 3,051, p = ,030
Conducta pasiva	8,625**	48,017***	35,841***	38,249***	Pretest F = 6,696, p = ,000
Sentimientos Causas	3,777*	45,977***	59,387***	55,174***	Posttest F = 23,355, p = ,000
Sentimientos Consecuencias	0,252	42,140***	39,277***		Posttest-Pretest F = 22,306, p = ,000
Sentimientos Resolución	0,274	89,223***	81,687***		

3. ***Un aumento de la autoasertividad*** o grado en el que la persona se concede a si mismo los derechos básicos asertivos (cambiar de opinión, elogiar y recibir elogios, no entender algo, hacer y rechazar peticiones, aceptar y rechazar crlticas...)(se confirma la hipótesis 2).
4. ***Un descenso de la ansiedad, tanto la ansiedad estado*** (estados transitorios de ansiedad, tensión, preocupación, nerviosismo...)***como la ansiedad rasgo*** (tendencia más estable de propensión a la ansiedad, personalidad ansiosa) (se confirma la hipótesis 13).
5. ***Un aumento de las conductas sociales de consideración con los demás***, de las conductas de sensibilidad social o preocupación por los demás, en particular por aquellos que tienen problemas y son rechazados o postergados (autoevaluación)(se confirma parcialmente la hipótesis 1).
6. ***Un incremento de las conductas de liderazgo***, conductas asociadas a ascendencia, popularidad, iniciativa, confianza en uno mismo y espíttu de servicio, así como ***una disminución de las conductas de ansiedad-timidez en la interacción social*** (heteroevaluación profesores) (se confirma parcialmente la hipótesis 1).
7. ***Una disminución de problemas de conducta antisocial***, referidos a comportamientos que pueden clasificarse como agresivos ("discute mucho", "destruye cosas de los demás") y a otros que no siéndolo pueden dificultar relaciones sociales adecuadas ("tiene cambios repentinos de humor", "es obstinado, rencoroso, irritable", "miente o engaña", "desobedece las órdenes que se le dan") (heteroevaluación padres) (se confirma parcialmente la hipótesis 15).
8. ***La inhibición del aumento de diversas conductas antisociales*** algunas de las cuales pueden aparecer con más frecuencia en este periodo evolutivo, conductas tales como mentir, no acudir al colegio, falsificar notas, romper objetos, pegar, fumar, beber... (autoevaluación) (se confirma la hipótesis 4).
9. ***Un incremento de la capacidad de empatía*** o capacidad afectiva y cognitiva para percibir y hacerse cargo del estado emocional de otro (se confirma la hipótesis 12).
10. ***Una mejora del autoconcepto global***, que se manifiesta en un incremento del número de adjetivos positivos seleccionados para autodefinirse, es decir, una mayor capacidad para ver aspectos positivos de uno mismo, valorándose más aspectos positivos que negativos (se confirma parcialmente la hipótesis 10).

11. **Una tendencia a la mejora del autoconcepto-autoestima** relacionada con la importancia del si mismo en relación con los demás (se confirma parcialmente la hipótesis 9)
12. **Un aumento del autoconcepto social** o imagen de si mismo en las relaciones con los demás (se confirma parcialmente la hipótesis 8).
13. **Una elevación del concepto o imagen que se tiene de los compañeros del grupo**, al haber estimulado un incremento del número de adjetivos positivos seleccionados para definirles, es decir, una mayor capacidad para ver aspectos positivos de los compañeros (se confirma parcialmente la hipótesis 11).
14. **Un aumento de la cantidad de estrategias cognitivas asertivas de resolución de situaciones sociales, así como de la cantidad total de estrategias cognitivas disponibles para afrontar situaciones sociales** tales como participar en un robo, entrar en un grupo, decir no, afrontar el rechazo, responder a una agresión... (se confirma parcialmente la hipótesis 5).
15. **Un incremento de las conductas asertivas en diversas situaciones de interacción social con iguales.** Esto es, una mayor tendencia a expresarse de forma directa, pero no coercitiva, en situaciones tales como dar o recibir felicitaciones, pedir favores, iniciar y mantener conversaciones, rehusar peticiones, realizar críticas, manifestar sentimientos, etc. (se confirma parcialmente la hipótesis 2).
16. **Una mejora de la capacidad para analizar sentimientos.** Aumenta la capacidad de analizar las causas o factores que provocan sentimientos negativos tales como ira, tristeza, miedo o envidia, las consecuencias de los mismos, así como las formas de resolución o afrontamiento (se confirma la hipótesis 7).

Efectos Complementarios del Programa

De forma complementaria a la evaluación experimental del programa, y con la finalidad de analizar la información subjetiva aportada por los adolescentes y los profesores/as que participaron en esta experiencia, se realizó un análisis de las frecuencias y porcentajes de las respuestas en los ítems cuantitativos de los cuestionarios de evaluación del programa. Así mismo, se llevó a cabo una integración de la información cualitativa ofrecida en estos cuestionarios, que añade información sobre los efectos del programa. Del conjunto de estos datos, y por las limitaciones de espacio, únicamente se presentan algunos resultados de la evaluación subjetiva del programa por parte de los adolescentes.

Si procedemos a ordenar los diversos subobjetivos del programa en los que los adolescentes informan que han tenido algún nivel de cambio (algo, bastan-

te o mucho), se pueden constatar **diversos** cambios, **coherentes** con la evaluación pretest-postest del programa y con la **opinión** de **profesores/as** y **observadores/as**. La **secuenciación** de los **subobjetivos** ordenados en función del nivel de cambio global informado (algo-bastante-mucho) se presentan en la **Tabla 3**.

Por otro lado, y desde una perspectiva más cualitativa, una de las preguntas abiertas formuladas en el cuestionario de evaluación del programa para los adolescentes preguntaba si la experiencia **llevada** a cabo les **había** aumentado su interés por algún tema específico. Sus respuestas destacan nuevos temas de interés, algunos relacionados con situaciones cercanas tales como:

- Ha aumentado mi interés por la solidaridad, te vuelves más solidario, he pensado que hay que ser más solidario y menos egoísta con la gente.
- En el machismo y feminismo.
- Más interés por las demás personas.
- Ha aumentado mi interés por los debates.
- Ha hecho que piense más a menudo en compañeros marginados
- Ha hecho que ayude a **mis** compañeros a sentirse mejor.
- Me ha resultado interesante ver las distintas opiniones que se pueden dar de un hecho...

Así mismo, **informan** de un aumento del interés en temas relacionados con la **marginación**, la **discriminación**, el racismo, la guerra, el hambre y la pobreza del tercer mundo. Dicen haber aumentado su sensibilidad y su conocimiento en relación a estos temas, dando respuestas tales como:

- Me dio qué pensar el juego que hablaba de la posesión de **bienes** en el mundo, en el juego del restaurante pude comprobar lo mal que lo pasan algunas personas pobres o los que viven en la calle.
- He pensado más en temas como el racismo, la marginación, la **discriminación**... esto me motiva bastante y te vas preocupando más por estos temas y te **vas** dando cuenta de más cosas.
- Ha despertado mi interés por saber más sobre cómo viven los **inmigrantes**, los **marroquíes**, los árabes, los gitanos...

incluso uno de los adolescentes dice haber puesto en marcha conductas de ayuda, llamando a un sitio para enviar dinero al mes y ayudar a un niño en la comida y lo que necesite... Por **otro** lado, una de preguntas abiertas del cuestionario preguntaba: **¿qué** te ha parecido esta experiencia? Algunas de las respuestas literales expresadas fueron:

- Mi experiencia ha sido muy buena.
- Me ha parecido una experiencia interesante.

Tabla 3. Secuenciación de los subobjetivos en función del nivel de cambio

%	Item Descripción
77,8	- He conocido otras formas de pensar diferentes, otros puntos de vista diferentes al mío, en el transcurso de los debates.
71,4	- He aprendido a debatir sobre problemas o conflictos que se dan entre seres humanos.
69,8	- Coopero más con los demás. - He aprendido a reflexionar sobre las causas o situaciones que crean sentimientos (tristeza, rabia, miedo, envidia...)
69	- Reflexiono más sobre las ideas u opiniones que tengo sobre las personas y sobre la realidad que me rodea en general.
65,9	- Escucho más atentamente cuando mis compañeros/as están hablando.
65,1	- Estoy más atento a los sentimientos de los demás.
64,3	- Respeto más las opiniones de otros compañeros/as.
63,5	- Tengo más conductas de ayuda hacia los demás. - Expreso más mis opiniones a los demás, me comunico más abiertamente.
62,7	- He hablado con compañeros/as de clase con los que antes casi no hablaba. - He aprendido a reconocer actitudes racistas hacia otros seres humanos. - Tengo en cuenta otras cosas de las personas a parte de su apariencia física o su imagen externa.
59,5	- Me atrevo a decir mis opiniones aunque no sean compartidas por el resto de mis compañeros/as de clase.
58,7	- Veo más positivamente a mis compañeros/as. - Rechazo menos a los demás. - Intervengo más activamente y más positivamente con intención de ayudar cuando otros compañeros/as de clase tienen un problema o conflicto.
55,6	- Participo más en actividades de grupo.
52,4	- Hablo más con los compañeros/as de clase.
51,6	- Me llevo mejor, tengo una relación más positiva con el profesor/a con el que he realizado esta experiencia.
50	- Me siento más respetado y escuchado por mis compañeros/as de clase. - Me veo más positivamente a mí mismo.
49,2	- He aprendido formas adecuadas de expresar sentimientos como la tristeza, la rabia, el miedo...
42,9	- Me ofrezco más como voluntario para tareas de responsabilidad del grupo (por ejemplo, hacer de secretario, o otras tareas que necesite el grupo...)
42,1	- Tengo menos conductas agresivas con mis compañeros/as. - Expreso más mis sentimientos en clase.
32,5	- Tengo más amigos/as en clase.

- Me ha parecido excepcional por la parte de los sentimientos.
- Me ha gustado bastante porque da a conocer cosas que son reales y tú ni te las imaginas y también te hace reflexionar mucho.
- Me ha parecido buena ya que hace que te intereses o que te informes más sobre un tema que puede que antes no lo hayas tenido en cuenta. Y estos temas son interesantes y a la vez importantes, que pueden ocurrir en la vida real.
- Divertida.
- Una experiencia bonita y educativa..

Otra pregunta del cuestionario de evaluación del programa solicitaba que los adolescentes expresaran de forma abierta si la experiencia realizada durante todo el curso escolar les había aportado algo. El análisis de las respuestas dadas ha permitido precisar 5 tipos de aportaciones. En primer lugar, se observa un grupo de respuestas donde destacan que la experiencia ha aportado una mejora en las relaciones sociales que se dan en el grupo. Ejemplos de estas respuestas son:

- Entiendo mejor a los demás.
- Hablo más en el grupo y defiendo más mis opiniones.
- Tengo más confianza en los demás.
- Me ha aportado compañerismo.
- Saber escucharnos, escucho más a las personas.
- Antes tenía miedo a relacionarme y ahora no.
- Todos somos más amables y agradables que antes.
- He aprendido a tener en cuenta las opiniones de los demás.
- Me ha aportado buenos ratos con mis compañeros..

Otro grupo de respuestas hacen referencia a un mayor aumento de la sensibilidad a temas de discriminación, racismo o pobreza. Ejemplos de estas respuestas son:

- Me ha aportado información sobre el racismo, los gitanos y sobre otras razas.
- Me ha aportado conocimientos sobre el trato a personas de otras razas que antes no sabía.
- Me ha aportado más sentimientos hacia la gente pobre...

Un tercer grupo de respuestas, reflejan un aumento de las conductas pro-sociales como ayudar, cooperar o compartir, y que se ponen de relieve en respuestas como:

- Ahora pienso más si las personas están solas o necesitan ayuda e intento ayudarles.

- Ahora soy más solidario.
- Al relacionarme con los demás trato de no herir a nadie al decir algo concreto.
- Ahora soy más cooperadora...

El cuarto grupo de razones hace referencia a un aumento del nivel de expresión y comprensión emocional, así como un incremento de los sentimientos de empatía. Y en último lugar, también matizan cambios cognitivos. Varios adolescentes indican que esta experiencia les ha aportado:

- Pensar más en los sentimientos.
- Pensar más en los demás, y no solo en mí mismo.
- Saber más, nuevos conocimientos.
- Nuevas ideas.
- Algunas de mis ideas han cambiado
- Una nueva forma de ver las cosas...

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Los resultados de la evaluación del programa sugieren un efecto positivo del mismo en diversas variables del desarrollo social y personal. En concreto, se confirma un aumento significativo de: (1) las relaciones sociales intragrupo amistosas y prosociales; (2) la autoasertividad y la conducta asertiva en la interacción con iguales; (3) las conductas sociales de consideración por los demás; (4) las conductas de liderazgo e iniciativa; (5) la capacidad de empatía; (6) el autoconcepto global, el autoconcepto social, y la autoestima; (7) la imagen de los compañeros del grupo; (8) la caninidad de estrategias cognitivas asertivas como técnica de resolución de situaciones sociales conflictivas; y (9) la capacidad de analizar sentimientos. Así mismo, se ha constatado que el programa ha ejercido una disminución significativa de: (1) las ideas o cogniciones prejuiciosas; (2) la ansiedad estado y rasgo; (3) las conductas de ansiedad en la interacción social y (4) la conducta antisocial.

Lo primero que llama la atención es que el programa incide especialmente aumentando las variables positivas, pero en relación a las negativas aunque en ocasiones las disminuye, en otras únicamente neutraliza una involución que se observa en la tendencia general de los adolescentes de control ya que empeoran en varias conductas sociales y cogniciones exploradas. Siendo los sujetos de control muy homogéneos con respecto a los experimentales, como así lo han confirmado los análisis multivariados, únicamente cabe explicar esta trayectoria negativa desde lo que son las características evolutivas de la ado-

lescencia (Aberastury y Knobel, 1984; Fierro, 1985; Hopkins, 1986; Noller y Callan, 1991; Rodríguez, 1994), es decir, una etapa de inestabilidad y de **provisionalidad**, una etapa de tensión, de ansiedad y de profundos cambios.

Otro aspecto a resaltar es el hecho de que el programa ha afectado positivamente promoviendo **cambios** en diversos aspectos **cognitivos** (prejuicios, estrategias **cognitivas** de interacción social, capacidad de analizar sentimientos), relacionales (amistad y prosocialidad) y de personalidad (ansiedad, **autoconcepto**, **autoestima**, concepto de los compañeros del **grupo**). Aunque, también ha afectado positivamente en el plano de la conducta (conducta asertiva, autoasertividad, conducta antisocial, conductas de consideración por los demás, conductas de liderazgo), los cambios en el plano de la conducta parecen más resistentes en la adolescencia.

Por otro lado, las opiniones subjetivas de los adolescentes experimentales son coherentes con estos resultados ya que un porcentaje importante de los sujetos **informa** haber cambiado algo, bastante o mucho en subobjetivos como: (1) he conocido otras formas de pensar diferentes, otros puntos de vista diferentes al mío en el transcurso de los debates; (2) he aprendido a debatir sobre problemas o conflictos que se dan entre seres humanos, entre personas; (3) ayudo y coopero más con los demás; (4) he aprendido a reflexionar sobre las **causas** o situaciones que crean sentimientos (tristeza, rabia, miedo, envidia...); (5) reflexiono más sobre las ideas u opiniones que tengo sobre las personas y sobre la realidad que me rodea en general (6) escucho más atentamente cuando mis **compañeros/as** están hablando y expreso más mis opiniones a los demás, me comunico más abiertamente; (7) estoy más atento a los sentimientos de los demás; (8) respeto más las opiniones de otros **compañeros/as**; (9) he aprendido a reconocer actitudes racistas hacia otros seres humanos; (10) tengo en cuenta otras cosas de las personas a parte de su apariencia **física** o su imagen externa... Además, entre **otras** cuestiones dicen haber **incrementado** su interés por temas como: la pobreza, el tercer mundo, la **guerra** y la paz, la emigración, la solidaridad, la discriminación, el racismo..

Los resultados obtenidos en el estudio, por un lado, validan la eficacia del **programa** para un amplio conjunto de objetivos de **desarrollo** personal y social relacionados con la educación en derechos humanos, y por otro lado, apuntan en la misma dirección de otras investigaciones (Battistich et al., 1991; Garaigordobil, 1992, 1993, 1995a, 1996b, González Portal, 1992, 1994, Sterling, 1990) que ponen de relieve los positivos efectos de este tipo de experiencias que **combinan** diversas técnicas de **dinámica** de grupos en el contexto de actividades que promueven comunicación, cooperación, **confianza** en uno mismo y los demás, respeto por las diferencias...

El trabajo realizado aporta una **herramienta** psicoeducativa y un modelo metodológico para la evaluación de programas, sin embargo, no está exento de limitaciones. En general, los estudios de este tipo tienen diversas **limitacio-**

nes ya que en ellos intervienen muchas variables extrañas y difíciles de controlar. Los resultados de la evaluación de un programa pueden estar afectados por las características personales, sociales o motivacionales de las personas implicadas, por las garantías científicas de los instrumentos de evaluación utilizados, por la estandarización del procedimiento seguido en la recogida de datos con todos los sujetos y en ambas fases de la evaluación...

En lo que respecta a este estudio se podrían destacar principalmente dos limitaciones. Por un lado, debido a la dificultad de encontrar instrumentos estandarizados para explorar las variables cognitivas: prejuicios, estrategias cognitivas de interacción, y capacidad de analizar sentimientos, hubo que diseñar instrumentos "ad hoc" para medir estas variables. Esto siempre supone un problema en un estudio, no obstante, se realizaron análisis de validez convergente y divergente de los resultados en estos instrumentos y los resultados en otros instrumentos con garantías psicométricas obteniendo coeficientes de correlación satisfactorios. En relación al listado de adjetivos para evaluar el autoconcepto y el concepto de los demás diseñados "ad hoc", se realizaron análisis de validez con el AFA y con el AC, obteniendo correlaciones significativas altas que los validaron. Otra fuente de sesgo en este estudio puede estar relacionada a las características de la muestra seleccionada. Los sujetos del estudio pueden ubicarse en un ámbito socio, económico y cultural medio, y cabría cuestionarse si con sujetos de ambientes desfavorecidos serían generalizables los resultados obtenidos. Así, se podría sugerir como futuro trabajo administrar el programa en distintos ambientes socio-culturales, evaluando sus diferenciales efectos. No obstante, esperamos que los positivos resultados obtenidos en este trabajo estimulen a los profesionales de la Psicología y la Educación a poner en marcha experiencias de este tipo con adolescentes, en una perspectiva psicoeducativa y también terapéutica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aberastury, A. y Knobel, M. (1984). *La adolescencia normal*. Buenos Aires: Paidós.
- Aguilera, B.; De Vicente, J. y Gómez, J. (1993). *Análisis y resolución de conflictos interculturales*. Colectivo AMANI. Madrid: Dirección General de la Juventud.
- Aguirre, A. (1994). *Psicología de la Adolescencia*. Barcelona: Editorial Boixareu Universitaria.
- Batistich, V., Watson, M., Solomon, D., Schaps, E. & Solomon, J. (1991). The child development project: A comprehensive program for the development of prosocial character. En W. M. Kurtines y J. L. Gewirtz, *Handbook of moral behavior and development* (V. 3, pp. 1-34). Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers

- Brunet, J. J. y Negro, J. L. (1982). *Tutoría con adolescentes Técnicas para mejorar las relaciones interpersonales*. Madrid: Ediciones San Pio X.
- Cascón, P. y Martín, C. (1986). La alternativa del juego: fichas técnicas Torrelavega: Colectivo Educadores para la Paz.
- Cascón, P. (1990). *La alternativa del juego II*. Madrid: Gráficas Xiana.
- Cruz, M. V. De la y Mazaira, M. C. (1992). DSA, Programa de desarrollo socio-afectivo: manual Madrid: TEA.
- Fitzer, S. J. (1988). *70 ejercicios prácticos de dinámica de grupos*. Santander: Salferrae (trabajo original publicado en 1984)
- Garaigordobil, M. (1992). Diseño y *evaluación* de un programa lúdico de intervención psicoeducativa con niños de 6-7 años. Bilbao. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco. ISBN: 84-7585-559-8. B-12346194 (Microfichas).
- Garaigordobil, M. (1993). juego cooperativo y socialización en el aula. Un programa de juego amistoso, de ayuda y cooperación para el *desarrollo* socioafectivo en niños de 6 a 8 años. Madrid: Seco-Olea.
- Garaigordobil, M. (1994). Programas de acción para el desarrollo de la conducta altruista. En M. Garaigordobil y C. Maganto (Eds.), *Socialización y conducta prosocial en la infancia y en la adolescencia*. (pp. 125-162). San Sebastián: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Garaigordobil, M. (1995a). Psicología para el *desarrollo* de la *cooperación* y de la creatividad. Descripción y evaluación de un programa de juego para cooperar y crear en grupo (8-10/11 años). Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Garaigordobil, M. (1995b). Propuestas de intervención grupal para el desarrollo de la personalidad y la prevención de actitudes discriminatorias y xenofóbicas. En: A. Echebarria; M. Garaigordobil; J. L. González y M. Villareal (Eds.), *Psicología social del prejuicio y del racismo* (pp. 153-183). Madrid: Ramón Areces.
- Garaigordobil, M. (1995c). Una metodología para la utilización didáctica del juego en contextos educativos. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 25, 91-105.
- Garaigordobil, M. (1995d). Intervención en la creatividad: Evaluación de una experiencia. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 1, 37-62.
- Garaigordobil, M. (1995e). Evaluación de una intervención psicológica en indicadores del desarrollo moral. *Boletín de Psicología*, 49, 69-86.
- Garaigordobil, M. (1996a). Jugar, cooperar y crear: Tres ejes referenciales en una propuesta de intervención validada experimentalmente. *FAISCA*, Revista de Altas Capacidades, 4, (54-75).
- Garaigordobil, M. (1996b). Evaluación de una intervención psicoeducativa en sus efectos sobre la conducta prosocial y la creatividad. Madrid: CIDE.
- Garaigordobil, M. (1996c). Evaluación de una intervención psicoeducativa en sus efectos sobre la conducta prosocial y la creatividad en niños de 2º ciclo de Educación Primaria. En Premios Nacionales de Investigación e Innovación Educativa 1994. Madrid: CIDE pp. 13-50.

- Garaigordobil, M. (1997). Evaluación de la creatividad en sus correlatos con conducta asertiva, conducta de ayuda, status grupal y autoconcepto. *Revista de Psicología Universitas Tarraconensis*, XIX (1), 53-69.
- Garaigordobil, M. (1999). Assessment of a cooperative-creative program of assertive behavior and self-concept. *The Spanish Journal of Psychology*, 2 (1), 3-10.
- Garaigordobil, M. & Echebarria, A. (1995). Assessment of a peer-helping game program on children's development. *Journal of Research in Childhood Education*, 10 (1), 63-69.
- Garaigordobil, M., Maganto, C. & Etxeberría, J. (1996). Effects of a cooperative game program on socio-affective relationships and group cooperation capacity *European Journal of Psychological Assessment*, 12 (2), 140-151
- García, M. y Magaz, A. (1994). ADCA-1. Escala de evaluación de la asertividad. Madrid: CEPE.
- Godoy, A., Gavino, A., Blanco, J. M., Martorell, M. C., Navarro, A. M. y Silva, E (1993). EA. Escala de asertividad. En E Silva y M.C. Martoreil (Eds.), *EPIJ. Evaluación Infanto-Juvenil* (pp. 141-174). Madrid: MEPSA.
- González Portal, M. D. (1992). *Conducta prosocial: Evaluación e Intervención*. Madrid: Morata.
- González Portal, M. D. (1994). Evaluación-Intervención de la conducta prosocial en la infancia y en la adolescencia. En M. Garaigordobil y C. Maganto (Eds.), *Socialización y conducta prosocial en la infancia y en la adolescencia* @ p.109-124). San Sebastián: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- González, R. y Diez, E. (1997). *Educación en valores Acción tutorial en la ESO* Madrid: Editorial Escuela Española.
- Hernández, P. y Aciego de Mendoza, R. (1990). *PIECAP: Programa instruccional emotivo para el crecimiento y la autorrealización personal* Madrid: TEA.
- Hernández, P. y García Hernández, M. D. (1992). *PIELE: Programa instruccional para la educación y liberación emotiva "aprendiendo a vivir"*: manual. Madrid: TEA.
- Hopkins, J. R. (1986). *Adolescencia: Años de transición*. Madrid: Pirámide.
- Hostie, R. (1982). *Técnicas de dinámica de grupos*. Madrid: ICCE.
- Hicks, D. (1993). *Educación para la paz*. Madrid: Morata. (trabajo original publicado en 1988).
- Ma, H. K. y Leung, M. C. (1991). Altruistic Tendency in Children: Construction and validation of the Child Altruism Inventory. *International Journal of Psychology*, 26 (6), 745-769.
- Martorell, M. C., Aloy, M., Gómez, O. y Silva, E (1993). AC. Escala de autoconcepto. En F. Silva y M. C. Martorell (Eds.), *EPIJ. Evaluación Infanto-Juvenil* (pp. 25-53). Madrid: MEPSA.
- Martoreil, M. C. y Silva, E (1993). ASB. Escala de conducta antisocial. En E Silva y M. C. Martoreil (Eds.), *EPIJ. Evaluación Infanto-Juvenil* (pp. 83-110). Madrid: MEPSA.

- Mehrabian, A. y Epstein, N. (1972). A measure of emotional empathy. *Journal of Personality*, 40 (4), 525-543.
- Michelson, L., Sugai, D., Wood, R., y Kazdin, A. (1987). Las habilidades sociales en la infancia. Evaluación y tratamiento. Barcelona: Martínez Roca. (trabajo original publicado en 1983)
- Miller, P. A., Bernzweig, J.; Eisenberg, N & Fabes, R. A. (1991). The development and socialization of prosocial behavior. En R. A. Hinde y J. Groebel (Eds.), *Cooperation and Prosocial Behaviour* (pp. 54-77). Cambridge: Cambridge University Press.
- Muñoz, J. (1998). La bolsa de los valores. Barcelona: Ariel.
- Musitu, G., García, E y Gutiérrez, M (1991). *ÁFA*. Autoconcepto *Forma A*. Madrid: TEA.
- Navarro, A. M., Peiró, R., Llácer, M. D. y Silva, F. (1993). EPC. Escala de problemas de conducta. En E Silva y M. C. Martorell (Eds.), *EPIJ*. Evaluación Manto-Juvenil. (pp. 31-81). Madrid: MEPSA.
- Noiler, P. y Callan, V. (1991). The adolescent *in the Family*. Londres: Routledge.
- Orlick, T. (1986). Juegos y deportes cooperativos. Madrid: Popular. (trabajo original publicado en 1978)
- Ortega, P., Mínguez, R., y Gil, R. (1996a). Valores y educación. Barcelona: Ariel.
- Ortega, P., Mínguez, R. y Gil, R. (1996b). La tolerancia en la escuela. Barcelona: Ariel.
- Pallarés, M. (1982). *Técnicas de grupo para educadores*. Madrid: ICCE.
- Rodríguez, M. (1994). La vivencia grupal de la adolescencia. En A. Aguirre (Ed.), *Psicología de la adolescencia* (pp. 195-213). Barcelona: Editorial Boixareu Universitaria.
- Romia, C. (1991). Educación para la paz. En M. Martínez y J. M Puig (Eds.), *La educación moral. Perspectivas de futuro y técnicas de trabajo* (pp. 173-182). Barcelona: GRAO.
- Simon, P. y Albert, L. (1989). Las relaciones *interpersonales*. *Ejercicios prácticos y fundamentos teóricos*. Barcelona: Herder.
- Silva, E y Martorell, M. C. (1989). *BAS 3. Batería de Socialización. Autoevaluación*. Madrid: TEA.
- Silva, E y Martorell, M. C. (1993). *EPIJ*. Evaluación *Infanto-Juvenil*. Madrid: MEPSA.
- Spielberger, C. D. et al. (1990). *Cuestionario de Autoevaluación Ansiedad Estado/Rasgo en niños*. Madrid: TEA (trabajo original publicado en 1973).
- Sterling, A. (1990). Social behavior updated: A review of Eisenberg & Mussen's the roots of prosocial behavior in children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 36 (4), 581-584.
- Vela, J. A. (1976). *Técnicas y práctica de las relaciones humanas*. Colombia: Indo-American Press Service.

¿QUÉ PODEMOS HACER LOS PROFESORES UNIVERSITARIOS PARA MEJORAR EL INTERÉS Y EL ESFUERZO DE NUESTROS ALUMNOS POR APRENDER?

(MENCIÓN HONORÍFICA A LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA)

Jesús *Alonso* Tapia

INTRODUCCIÓN

Uno de los factores más importantes que determina el aprendizaje es la motivación con que alumnos y alumnas afrontan las actividades académicas dentro y fuera del aula. Todo profesor sabe que el alumno motivado –aquél al que interesa comprender lo que estudia y adquirir los conocimientos y habilidades que pueden hacer de él una persona competente– se pone antes a la tarea, se concentra más en lo que hace, persiste más en la búsqueda de solución a los problemas con que se encuentra, y dedica más tiempo y esfuerzo en general que aquél que carece de la motivación adecuada. Éste, bien porque no le interesa lo que ha de estudiar, bien porque no cree que sus esfuerzos le vayan a llevar a ninguna parte, tarda en ponerse a trabajar, se concentra menos, estudia de modo más superficial, con menos frecuencia y con menor intensidad, y tiende a persistir menos en sus esfuerzos por superar las dificultades a que llega. La ausencia de una motivación adecuada constituye, por ello, un problema en todos los niveles escolares, incluido el universitario. Por esta razón, es necesario asegurarse de que tienen la motivación suficiente a la hora de plantearles objetivos, retos y actividades encaminadas a facilitar su aprendizaje.

No obstante, los profesores pueden afrontar el problema anterior de distintos modos. Por una parte, no es infrecuente que los profesores universitarios comenten que si muchos alumnos están desmotivados es porque están en la carrera que no han escogido o porque hay otras cosas que les interesan más que los estudios. Tampoco es infrecuente escuchar que, en cualquier caso, si el alumno universitario no está motivado, eso es problema suyo pues nadie está obligado a realizar estudios superiores. Frente a este modo de opinar, sin embargo, cabe pensar que los profesores también contribuimos con nuestra

forma de plantear la enseñanza y el aprendizaje a la motivación o desmotivación de los alumnos. Todo el que ha sido alumno ha tenido la experiencia de que su motivación cambiaba dependiendo del profesor, de su modo de plantear las clases y actividades de aprendizaje. Clases incomprensibles y excesivamente abstractas, prácticas insuficientes, ausencia de apoyo por parte del profesor, exámenes en los que se ha de responder de forma memorística a cuestiones a menudo poco relevantes —entre otros factores— han contribuido a desmotivarnos, al contrario de lo que ha ocurrido en las situaciones opuestas.

La realidad anterior, unida a la conciencia de que la calidad de la docencia en una universidad debe medirse no sólo por el número de licenciados capaces que genera, sino también en relación inversa al número de alumnos que Eracasan, abandonan o terminan sin un auténtico conocimiento y que hubieran podido terminar con una buena capacitación de haber sabido los profesores motivarles y enseñarles adecuadamente, hace que los profesores universitarios también nos preguntemos: ¿Qué puedo hacer para conseguir que mis alumnos y alumnas se esfuercen por aprender y pongan el esfuerzo necesario?

Aunque los profesores universitarios podamos tener nuestras ideas sobre qué podemos hacer para motivar adecuadamente a nuestros alumnos, no es menos cierto que a menudo vemos la necesidad de un conocimiento sistemático y sólidamente fundamentado que nos oriente en este punto, razón por la que hemos realizado la investigación que presentamos.

Debido a la importancia de la motivación como elemento instigador y facilitador del aprendizaje, han sido numerosas las investigaciones que han tratado de poner de manifiesto tanto el efecto de las distintas motivaciones de los alumnos sobre aquél, como los factores personales de que depende una motivación adecuada. Tales investigaciones han sido revisadas y sintetizadas en diversos trabajos (Alonso Tapia, 1991, 1992, 1995, 1997; Ames y Ames, 1984, 1985, 1989; Boekaerts, 1997; Dweck y Elliot, 1983; Kuhl, 1994).

Mucho menos frecuentes han sido los trabajos destinados a poner de manifiesto las condiciones contextuales concretas que pueden contribuir a la mejora del interés y esfuerzo con que los alumnos afrontan la actividad escolar (Pardo y Alonso Tapia, 1990; Alonso Tapia e Irureta, 1991; Hidi y Anderson, 1992; Pressley et al., 1992). No obstante, pese al escaso volumen de trabajos empíricos sobre el papel de las condiciones contextuales, la reflexión sobre las mismas ha dado lugar a directrices divulgadas y asumidas por los profesores (Alonso Tapia, 1991; Ames, 1992). Sin embargo, debido a la escasez de trabajos empíricos sobre este punto, especialmente en el ámbito universitario, aunque el modo de enfocar la actividad docente propuesto por los trabajos descritos para mejorar la motivación sea plausiblemente adecuado, parece necesario obtener evidencia empírica adicional que sustente las orientaciones prácticas que sobre este punto vienen dándose a los profesores de los distintos niveles escolares.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En trabajos previos (Alonso Tapia, 1991, 1995, 1997), tras el análisis de la evidencia existente, hemos propuesto un modelo para el análisis y modificación, en caso necesario, de las pautas de actuación de los profesores que constituyen los factores contextuales inmediatos que supuestamente influyen en la motivación de los alumnos por aprender. Los patrones de actuación a que nos referimos se recogen en la tabla 1

Existen numerosos apoyos parciales que sugieren que actuar de acuerdo con el modelo señalado puede ser particularmente efectivo, si bien estos apoyos proceden en su mayoría de estudios realizados con alumnos de Enseñanza Secundaria (Alonso Tapia, 1997). Sin embargo, hay dos aspectos del mismo que son totalmente desconocidos. Por un lado, no se conoce la perspectiva de los propios alumnos respecto al valor motivacional de las diferentes pautas de actuación en que, paso a paso, se traduce la actividad docente. ¿Qué efecto tienen las pautas referidas, según su experiencia, en su interés y esfuerzo por aprender? Por otro lado, tratar de dar respuesta a la pregunta anterior puede dar lugar a resultados engañosos si no se tienen en cuenta las diferentes metas con que los alumnos afrontan el trabajo escolar, metas que pueden hacer que lo que es estimulante para unos, no lo sea para otros. Diversos autores, tal y como recogemos en varios de nuestros trabajos (Alonso Tapia, 1991, 1997) han puesto de manifiesto que los alumnos afrontan la actividad escolar preocupados por una o más de las metas recogidas en la figura 1, y cuyas consecuencias se describen a continuación:

Figura 1. Razones personales que afectan al interés y dedicación al trabajo académico (Alonso Tapia, 1997)

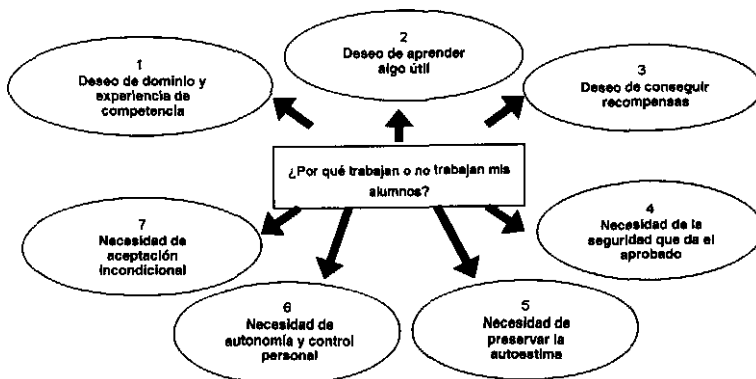


Tabla 1. Pautas de acción docente con repercusiones motivacionales (Alonso Tapia, 1997)

<p>1. Pautas al comenzar las actividades de aprendizaje.</p> <p>1.1. <i>Para activar la curiosidad:</i> Presentar información nueva o sorprendente. Plantear problemas e interrogantes.</p> <p>1.2. <i>Para mostrar la relevancia de la tarea:</i> Emplear situaciones que ilustren la relevancia de la tarea. Indicar directamente la funcionalidad de la tarea.</p> <p>1.3. <i>Para activar y mantener el interés:</i> Variar y diversificar las tareas. Activar los conocimientos previos. Usar un discurso jerarquizado y cohesionado. Usar ilustraciones y ejemplos. Usar un contexto narrativo. Sugerir metas parciales. Orientar la atención al proceso de realización de la tarea. Planificar de forma precisa de las actividades a realizar.</p>	<p>Moldear mediante indicaciones el uso preciso de procedimientos y estrategias. Posibilitar e inducir la práctica independiente.</p> <p>2.4. <i>Para facilitar la experiencia de aprendizaje: Interacción profesor-alumno:</i></p> <p>a) <i>Mensajes:</i> Orientar hacia el proceso, más que hacia el resultado. Orientar hacia la búsqueda de medios para superar las dificultades Señalar los progresos específicos del alumno (refuerzo). Sugerir que se reflexione sobre el proceso seguido. Hacer que el alumno se pare a pensar sobre lo que ha aprendido. Señalar que nadie es tonto, que todo se puede aprender</p> <p>b) <i>Recompensas:</i> Utilizar recompensas si el interés inicial es muy bajo. Utilizar recompensas si el atractivo de la tarea requiere práctica. Utilizar recompensas si para disfrutar de la tarea se requiere cierta destreza.</p>
<p>2. Pautas al desarrollar las actividades de aprendizaje.</p> <p>2.1. <i>Para transmitir aceptación incondicional:</i> Permitir que los alumnos intervengan espontáneamente. Escuchar activamente, pidiendo aclaraciones si procede. Hacer eco de las respuestas. Asentir con la cabeza mientras el alumno o alumna hablan. Señalar lo positivo de las respuestas, aunque sean incompletas. Pedir razones de las respuestas incorrectas. No comparar a los alumnos. Dedicar tiempo a cualquier alumno o alumna que demande ayuda.</p> <p>2.2. <i>Para que los alumnos se impliquen de forma autónoma en el aprendizaje.</i> Explicitar la funcionalidad de las actividades. Dar oportunidades de opción. Subrayar el progreso y el papel activo del alumno en el mismo. Sugerir el establecimiento de metas propias. Sugerir la división de tareas en pequeños pasos. Enseñar a preguntarse ¿cómo puedo hacerlo? y a buscar medios para superar las dificultades. Señalar la importancia de pedir ayuda. Señalar la importancia de pedir que le enseñen a hacer las cosas por sí solo/a. Enseñar a preguntarse qué enseñan los errores. Hacer que alumnos y alumnas se paren a sentir y disfrutar sus logros</p> <p>2.3. <i>Para facilitar la experiencia de aprendizaje: diseño de las tareas.</i> Crear la conciencia del problema. Explicar los procedimientos o estrategias a aprender. Modelar el uso de procedimientos de pensamiento haciéndolos explícitos.</p>	<p>c) <i>Modelado de valores:</i> Mostrar que se afrontan las tareas buscando ante todo aprender. Mostrar que se valoran los errores como algo de lo que se puede aprender Mostrar que escuchar incluso al menos capaz es valioso: siempre se aprende algo.</p> <p>2.5. <i>Para facilitar la experiencia de aprendizaje: Interacción entre alumnos.</i> Proponer tareas que impliquen cooperación: - sólo si la tarea es abierta, posibilitando el contraste de puntos de vista - prestando atención al tamaño del grupo - prestando atención a las características de los alumnos. Proporcionar un guión que incluya objetivos y pautas básicas de organización.</p> <p>3. Pautas para la evaluación del aprendizaje. Hacer explícita la relevancia e los conocimientos y destrezas evaluadas. Diseñar la tarea y el tipo de preguntas de modo que permitan ayudar a superar los errores. Hacer preguntas para que se caiga en la cuenta de que realmente se ha aprendido. Dar a conocer de antemano los criterios de calificación y procurar que sean lo más objetivos posible. Incluir tareas de dificultad variada para facilitar a todos un ceno éxito. Evitar en lo posible la comparación entre alumnos. Dar información a los alumnos sobre cómo superar los errores.</p>

- a) Adquirir o incrementar los propios conocimientos y capacidades hasta llegar a experimentar que se domina el tema y que se es competente (Dweck y Elliot, 1983). Se ha comprobado que afrontar los estudios movidos por este tipo de meta tiende a facilitar la inmersión en la tarea –los alumnos llegan a quedarse absortos en la misma–, fomenta la búsqueda de información complementaria y la elaboración de los conocimientos, e induce a buscar ayuda para resolver las dificultades cuando ésta es realmente necesaria.
- b) Conseguir aprender no cualquier cosa, sino conocimientos que por su naturaleza sean relevantes y útiles para la consecución de objetivos ulteriores a corto, medio o largo plazo (Keller, 1983). Se ha podido comprobar que si los alumnos no tienen clara la funcionalidad de los conocimientos o actividades de aprendizaje –si no ven para qué puede servir lo que han de hacer o aprender– desaparece su interés, disminuye su esfuerzo y aumenta la sensación de tener que hacer las cosas por obligación, lo que induce a buscar salir de la situación como sea –por ejemplo, marchándose de clase o dedicándose a hacer cosas que no tienen que ver con la misma, estudiando lo imprescindible, copiando en un examen si es necesario, etc.–.
- c) Conseguir la seguridad que da el aprobado o una determinada calificación (Elton, 1996). El hecho de que alumnos y alumnas afronten el estudio en un contexto fuertemente definido por el hecho de tener que pasar unos exámenes contribuye a que cobre prioridad la necesidad de obtener una calificación aceptable. Pero se ha constatado que, cuando esto ocurre, los efectos no son positivos. Es cierto que aumenta el número de tareas terminadas y que, dependiendo del tipo de evaluación, las notas mejoran. Sin embargo, el aprendizaje suele ser memorístico, viéndose perjudicada la comprensión, la asimilación y la capacidad de usar los conocimientos en contextos nuevos y relevantes.
- d) Conseguir metas externas al propio aprendizaje (Leeper, Greene y Nisbet, 1973). En general, la preocupación por metas externas al propio aprendizaje –por ejemplo, el dinero que se puede conseguir, etc.– hace que los alumnos se pregunten si lo que se estudia va a servir para tal propósito y, como a menudo no se ve la relación directa, la motivación por aprender se ve afectada negativamente.
- e) Conseguir preservar y, si es posible, incrementar la propia autoestima ante sí mismo y ante los demás (Dweck y Elliot, 1983). La actividad académica tiene lugar en un contexto social –el m p o de clase o de amigos, el grupo familiar, etc.–. En este contexto, los éxitos o fracasos públicos afectan a la estima de los alumnos. Por este motivo, cuando un alumno o una alumna afrontan el trabajo académico preocupados por su estima per-

sonal y social, ponen en marcha estrategias encaminadas a preservarla o a incrementarla que, sin embargo, afectan negativamente al aprendizaje. Por ejemplo, tienden a no preguntar en clase para evitar el ridículo, o a estudiar de forma que la nota sea positiva, aunque ello implique a menudo un aprendizaje memorístico y falta de asimilación de los conocimientos. No obstante, si reciben una baja calificación y tienen la posibilidad de incrementar esa nota en una segunda oportunidad, se esfuerzan mucho más que los compañeros en los que esta preocupación no es especialmente alta.

- f) Evitar la sensación de hacer las cosas por obligación y para beneficio de otros, y experimentar que lo que se hace se hace por que se desea y para el propio beneficio (deCharms, 1976). Si hay algo demostrado es que el sentimiento de hacer algo obligado destruye el interés, elimina todo esfuerzo por aprender y promueve comportamientos orientados a salir de la situación como sea, al contrario de lo que ocurre cuando asumimos una tarea –aunque haya sido propuesta por otros– como algo propio.
- g) Evitar la sensación de rechazo y experimentar la sensación de ser aceptado de modo incondicional por los demás y, especialmente, por el profesor (Feuerstein et al, 1980). A menudo, la forma en que un profesor dirige a sus alumnos, en conjunto o individualmente, hace que se sientan rechazados. Cuando esto ocurre, el alumno tiende a rechazar no sólo al profesor o profesora en cuestión, sino también el trabajo en la materia que éstos imparten, al tiempo que aumenta la sensación de tener que hacer las cosas por obligación, sensación que, como ya hemos señalado, afecta negativamente a la motivación por aprender.

Como puede deducirse, en la medida en que las pautas de actuación recogidas en la tabla 1 tienden a maximizar la probabilidad de conseguir los efectos positivos ligados a las metas descritas y a minimizar los negativos, cabe esperar –en general– que los alumnos perciban que afectan positivamente a su interés y su motivación por aprender. Sin embargo, la percepción del efecto de algunas de las pautas aludidas puede variar dependiendo de qué meta sea la que más preocupe al sujeto. Por ejemplo, promover la participación y la realización de clases prácticas llevadas a cabo por los propios alumnos puede tener efectos positivos en la medida en que a éstos les preocupe aprender, dado que al participar, sus ideas y conocimientos son confirmados o corregidos según que sean correctos o no, confirmación y corrección que favorecen el aprendizaje. Pero en la medida en que lo que preocupe a un alumno sea sobre todo preservar su autoestima y evitar hacer el ridículo, es probable que tener que exponer un tema en una clase afecte negativamente a la motivación. En consecuencia, parece necesario dar respuesta a la pregunta siguiente: ¿De qué modo y en qué grado las diferencias en las metas con que los alumnos

afrontan las actividades escolares *modifican* el efecto motivacional de los contextos creados por los profesores?

Dado que saber a qué atenerse respecto a las cuestiones anteriores es particularmente importante si se desea ajustar la actividad docente de modo que facilite la implicación voluntaria e intensa de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, hemos diseñado la investigación que se describe a continuación para intentar responderlas.

HIPÓTESIS

Que conozcamos, no existen estudios previos sobre el modo en que los alumnos perciben el efecto motivacional de las diferentes pautas de acción docente. Este hecho *dificulta* la posibilidad de establecer hipótesis o expectativas específicas sobre el efecto de cada una de tales pautas. No obstante, la evidencia existente sobre el efecto de las mismas en la motivación y el aprendizaje, efecto puesto de manifiesto en los trabajos de los numerosos autores anteriormente citados, así como la consideración de la naturaleza de las motivaciones personales que guían la actividad de los alumnos, permite esperar ciertos resultados que señalamos a modo de hipótesis generales, que agrupamos en dos categorías.

Hipótesis Relativas a los Efectos Globales de los Distintos Patrones de Actividad Docente

Los efectos de las distintas pautas de acción docente pueden ser considerados de modo global, esto es, sin tener en cuenta el modo en que pueden interactuar con las características motivacionales de los sujetos, consideración que permite establecer las siguientes hipótesis respecto a las pautas de actuación que se enumeran a continuación:

- 1) Efecto de las pautas de actuación relacionadas con la *introducción* de los distintos temas o *actividades*. Presentar información que sorprenda y plantee interrogantes, plantear problemas que hagan pensar, señalar metas y objetivos específicos a conseguir con una tarea, situar ésta dentro de los objetivos globales a conseguir en la asignatura, anticipar mediante la presentación de esquemas el contenido a tratar y relacionarlo con lo ya visto o con lo que sabe el sujeto y hacer *explícita* la utilidad de la tarea son estrategias docentes que activan la curiosidad, conciencian a los alumnos de la relevancia de la tarea y facilitan el mantenimiento de la atención (Keiler, 1983; Alonso Tapia, 1991, 1997). En consecuencia, cabe esperar que el uso de estas pautas de actua-

ción sea percibido como positivamente favorecedor del interés y la motivación.

- 2) Efecto de las pautas de actuación relacionadas con el planteamiento y *desarrollo* de las clases o actividades. Durante el desarrollo de la clase son *varias* las características de la actividad docente que pueden tener un impacto motivacional. Ante todo, la organización y claridad *expositiva*, clave para que los alumnos no se queden bloqueados por no entender. A continuación, en relación con este punto, facilitando o dificultando la claridad de la exposición, *intervienen* otras variables. *Primero*, el tipo de vocabulario utilizado, que puede ser más o menos técnico y preciso. Después, el uso de imágenes y ejemplos para ilustrar y aclarar los contenidos más abstractos y *difíciles* de aprehender. Así mismo, la posibilidad y *estímulo* a la participación, dado que *permite* aclarar dudas, confirmar o descartar las ideas que se va haciendo el alumno y facilitar la construcción de representaciones adecuadas de lo que se *trata* de aprender, aunque *también* puede *perjudicar* a los alumnos más *tímidos*, dependiendo de cómo se lleve a cabo. Finalmente, el hecho de relacionar los contenidos pertenecientes a distintos temas y de sugerir *lecturas* complementarias puede contribuir a una mayor elaboración e *integración* de los conocimientos aunque también exige un mayor esfuerzo por parte de los alumnos. En consecuencia, dadas las características de las variables descritas, en la medida en que faciliten la comprensión, eviten el bloqueo y *maximicen* la experiencia de progreso también serán percibidas, en general, como facilitadoras del interés y la motivación.
- 3) Efecto del planteamiento de *clases prácticas* y de las características de las *mismas*. En clase es frecuente que los alumnos tengan que trabajar resolviendo problemas o haciendo tareas. En la medida en que esto ocurre, la clase pasa a ser una clase práctica. Además, una estrategia docente que los profesores emplean con alguna *frecuencia* es pedir a los alumnos que preparen una clase de cuyo desarrollo se han de *responsabilizar* ante sus compañeros. Normalmente estas clases, que por su desarrollo son también clases prácticas, plantean problemas nuevos a los alumnos, por lo que suelen constituir un reto que puede llevar al desarrollo de nuevas competencias. Además, pueden prepararse en *grupo*, lo que supone en principio la posibilidad de contrastar puntos de vista y, en consecuencia, de un mejor aprendizaje. También suelen tener un carácter más *informal* –menos estructurado, con más participación– que las clases llevadas directamente por el profesor, y en ellas el trabajo de los alumnos puede ser valorado y criticado públicamente a lo largo de las mismas por sus compañeros, lo que puede ayudarle a corregir errores. En consecuencia, en la medida en que todas estas características contribuyen a facilitar el aprendizaje, cabe esperar que los alumnos perciban

su utilización por parte de los profesores como algo que favorece su interés y su motivación por aprender.

- 4) Efecto *del planteamiento* de *trabajos prácticos* y de sus *características*. No es infrecuente que los profesores pidan a los alumnos la realización de trabajos prácticos fuera de las clases como medio para facilitar la comprensión y el aprendizaje de los contenidos que han de aprender. Al asignar estos trabajos, los profesores pueden dar la opción de elegir entre varios trabajos posibles; pueden plantear su realización en grupo para facilitar la complementariedad de esfuerzos y capacidades y pueden acompañar la propuesta de trabajo de un guión más o menos específico que evite que los alumnos se queden atascados durante la realización de aquél. Los trabajos prácticos, especialmente si se realizan en las condiciones señaladas, favorecen el aprendizaje, por lo que cabe esperar que su propuesta sea percibida por los alumnos como positivamente motivadora.

- 5) Efecto de las pautas de evaluación y del uso de los resultados de la *misma*. Son varias las características de la evaluación que pueden afectar a la motivación de los alumnos.

El hecho mismo de la evaluación, en cuanto que puede dar lugar a un éxito o a un fracaso, tiene siempre repercusiones motivacionales tanto por las consecuencias externas del resultado –tener que volver a estudiar, etc.– como por las implicaciones del mismo para la autoestima. Pero, además, el modo de plantear las evaluaciones y de dar los resultados también puede influir en la motivación. Así, la cantidad de ejercicios de evaluación –desde un examen único a la evaluación continua– modifica las probabilidades tanto de aprender a partir de la propia evaluación como de experimentar el éxito o el fracaso ligado al resultado.

En cuanto al contenido, que las preguntas o tareas exijan pensar o que, por el contrario, puedan resolverse con haber memorizado los temas o haber aprendido unos algoritmos tampoco es indiferente para la motivación: lo primero plantea un desafío interesante del que incluso se puede aprender, pero incrementa la posibilidad de fracaso, al contrario de lo que ocurre con el segundo tipo de tareas. Y lo mismo ocurre según que los profesores planteen exámenes mixtos –que incluyen distinto tipo de tareas y formatos de evaluación– o exámenes de un único tipo. Los primeros dan más posibilidades de expresar lo que uno sabe, pero en caso de fracaso disminuye la posibilidad de disculpa o autojustificación, al contrario de lo que ocurre en los segundos.

Así mismo, por lo que se refiere al tiempo, el disponer de mayor o menor tiempo para elaborar la contestación puede tener repercusiones distintas: a mayor tiempo, más posibilidades de elaboración y autocorrección

de la respuesta, pero también de distraerse, de que surjan dudas y de equivocarse.

Por otra parte, cuando se hacen trabajos en grupo, no es lo mismo considerarles sólo como actividad de aprendizaje que calificarles y que la calificación cuente para la evaluación final. Cuando cuenta, el impacto motivacional probablemente sea diferente en función de que la calificación sea buena o mala y del nivel de competencia de los alumnos, lo que se refleja en que los más competentes reaccionan rechazando estas prácticas en caso de calificaciones negativas (Johnson y Johnson, 1985). Finalmente, no parece indiferente dar la nota en público o en privado y que los alumnos puedan revisar los exámenes o no. Lo primero porque, dependiendo del resultado, puede afectar a la imagen pública del alumno, lo que tendría repercusiones sobre su autoestima; lo segundo, porque la revisión proporciona una ocasión para aprender. En consecuencia, a la luz de los efectos potenciales de todas las condiciones anteriores que rodean la evaluación, cabe pensar que su repercusión motivacional sea positiva sólo en la medida en que las condiciones presentes maximicen la oportunidad de aprender y minimicen las consecuencias negativas del fracaso.

Hipótesis Relativas al Papel Modulador Desempeñado por las Características Motivacionales de los Alumnos

Pese a las justificaciones aducidas para establecer las hipótesis anteriores, es posible que éstas se vean falsadas en la forma en que han sido formuladas si los efectos de las estrategias utilizadas por los profesores dependen de las características motivacionales de los alumnos. Esto no significa que las estrategias docentes a las que nos hemos referido no puedan tener los efectos señalados, sino que sólo los tendrían en la medida en que se diesen ciertas condiciones por parte de los alumnos. De ser cierta esta posibilidad y teniendo en cuenta las características motivacionales con las que los alumnos pueden afrontar su actividad académica a que hemos aludido anteriormente, cabría esperar los resultados que señalamos a continuación, expectativas que completan nuestras hipótesis generales:

- 6) Parece lógico esperar que, en la medida en que lo que preocupe prioritariamente a alumnos y alumnas sea *aprender* y adquirir competencias útiles, las pautas de actuación recogidas en la tabla 1 sean percibidas como facilitadoras del interés y la motivación por aprender, dado que este es el efecto que tienden a producir de hecho. Esto es, las hipótesis anteriores se verían confirmadas fundamentalmente si la preocupación prioritaria de los alumnos es la señalada.

- 7) En segundo lugar, en la medida en que lo que preocupa prioritariamente a los alumnos y alumnas sea preservar su autoestima, evitando errores y fracasos—especialmente si pueden producirse en público—, cabe esperar que aquellas pautas de actuación que puedan suponer una amenaza en este sentido sean percibidas como negativas en relación con su motivación por aprender. Dentro de estas pautas cabría situar aquellas que implican una escasa definición de los objetivos a conseguir, el planteamiento de problemas, dudas y retos, el uso de un vocabulario técnico e inicialmente poco comprensible, la necesidad de hacer trabajos prácticos con un guión abierto que obligue al alumno a tomar decisiones con incertidumbre respecto a su posible eficacia o el tener que hacer evaluaciones diseñadas para hacer pensar y no sólo para contar algo que se sabe o para aplicar una fórmula. Todas estas prácticas docentes tienen en común que tienden a crear incertidumbre respecto a la posibilidad de evitar el fracaso. Así mismo, cabe esperar que tengan un efecto semejante el hecho de hacer las clases participativas—especialmente si los alumnos se ven obligados a intervenir—o el tener que presentar trabajos públicamente, pues en estas situaciones los conocimientos, opiniones y trabajos personales pueden ser objeto de crítica y descalificación por parte de los demás.
- 8) En tercer lugar, no parece descabellado pensar que, en la medida en que los alumnos busquen conseguir el reconocimiento de los demás por sus logros más que evitar el fracaso—metas que aunque relacionadas son en parte independientes si se consideran sus efectos sobre el comportamiento de los alumnos (Dweck y Elliot, 1983; Alonso Tapia y Sánchez, 1992; Montero y Alonso Tapia, 1992 a, b, c y d)—cabe esperar que las situaciones que maximicen la posibilidad de conseguir el éxito y su reconocimiento serán percibidas como favorecedoras del interés y la motivación. Probablemente que pa ubicar entre estas prácticas el hecho de que los profesores hagan explícitos los objetivos a conseguir, el que señalen la relevancia de lo que se ha de aprender para conseguir el éxito y el reconocimiento en el trabajo, el planteamiento de clases prácticas que maximicen la posibilidad de aprender y, así, de conseguir el éxito y su reconocimiento, o el planteamiento de exámenes con distintos tipos de preguntas, de modo que sea más fácil mostrar lo que se sabe. Así mismo, es probable que sea percibido como algo motivacionalmente negativo—con independencia de lo que se haya podido aprender— el hecho de que no se valoren para la nota trabajos prácticos en los que el alumno ha obtenido buenos resultados, ya que ello constituye un obstáculo para el reconocimiento público de su éxito.

- 9) También es posible que alumnos y alumnas afronten la actividad académica pendientes de si lo que van a hacer les va o no a reportar algún beneficio no ligado directamente a la naturaleza de la propia actividad. Esta preocupación implica que las actividades de aprendizaje tienen sólo un valor *instrumental*. Por este motivo, cabe esperar que en la medida en que aumente la preocupación por conseguir metas externas, lo probable es que los alumnos perciban cualquier propuesta de sus profesores que implique esfuerzos adicionales como algo motivacionalmente negativo, aun cuando tales propuestas y pautas de actuación –trabajos prácticos, preparación de clases prácticas, planteamiento de problemas, de interrogantes, de lecturas alternativas, etc.– tengan como objetivo facilitar un mayor y mejor aprendizaje. Por ejemplo, los trabajos prácticos suelen ser actividades complejas que implican planificación, organización y, a menudo, cierta creatividad, además de una dedicación de tiempo normalmente mayor que la que implican las actividades de estudio habituales. Por ello, es posible que la propuesta de los mismos por parte de los profesores sea percibida como algo negativo. Y lo mismo cabe decir de las otras pautas docentes mencionadas.
- 10) Finalmente, cabe esperar que la actitud de los alumnos frente a los medios a poner para conseguir las distintas metas también influya en su modo de percibir el valor motivacional de las pautas de actuación de los profesores. Esto es, la mayor o menor disposición al esfuerzo, el grado en que rechazan la propia actividad por percibirla como ajena a sus intereses o porque demanda excesiva dedicación o el grado en que su esfuerzo y rendimiento vienen determinados principalmente por la presión inmediata de condiciones externas –por ejemplo, la proximidad de un examen– modulará la valoración de las pautas mencionadas. Es difícil, sin embargo, predecir en qué dirección lo harán. Por ejemplo, el que se tenga un nivel alto de disposición al esfuerzo no significa siempre que se trabaje con gusto, pues el trabajo puede ser una respuesta tanto al deseo de conseguir un incentivo positivo –aprender algo, superar un reto, etc.– como a la de evitar consecuencias negativas –suspensos, etc.– Debido a esta doble posibilidad, el esfuerzo, aunque se asuma de modo habitual, puede tener tanto valor positivo como negativo. Por ello, debido al doble valor motivacional que puede tener la disposición al esfuerzo según a la meta a que se asocie, la disposición al mismo puede afectar de modo distinto a la forma en que los alumnos perciban el valor motivador de las pautas de actuación de los profesores. Igualmente, si un alumno tiene un *gran desinterés* por el trabajo académico, el que los profesores actúen de acuerdo con las pautas indicadas en nuestro modelo podría compensar esa falta de interés. Sin

embargo, podría producir un rechazo de la tarea y una desmotivación aún mayores en la medida que las actividades necesarias para la elaboración y asimilación en profundidad de los conocimientos demandase mayor esfuerzo. Por ello, señalamos tan sólo la posibilidad de que las actitudes ante los medios a poner para conseguir los objetivos escolares modulen la percepción de la actuación de los profesores, pero no formulamos en principio hipótesis específicas sobre la dirección de tal modulación.

MÉTODO Y PROCEDIMIENTO

Materiales

1) Cuestionario para evaluar la valoración de los efectos motivacionales de la actividad docente

Con el fin de evaluar si, de acuerdo con la opinión de los alumnos, la organización y desarrollo de la actividad docente siguiendo los principios y estrategias recogidas en nuestro modelo influyen positivamente en el interés y esfuerzo por aprender, hemos diseñado un cuestionario para alumnos universitarios que tiene 100 preguntas distribuidas en dos grupos. En las treinta primeras se pedía a los alumnos que señalaran directamente el grado en que las prácticas docentes recogidas en la tabla 2 influyen, por una parte, en su interés por aprender y, por otra, en la motivación y esfuerzo con que afrontan la actividad escolar, así como la frecuencia con que los profesores actúan de acuerdo con las mismas.

En cuanto al segundo grupo de cuestiones, describen reacciones potenciales de preferencia o rechazo ante determinadas prácticas docentes muy específicas, reacciones en relación con las cuales los alumnos debían mostrar su grado de acuerdo. Para compensar los sesgos a la hora de responder a este segundo grupo de cuestiones, éstas se plantearon tanto en forma positiva como en forma negativa. Posteriormente, los valores de las respuestas a las preguntas que evaluaban un mismo aspecto se sumaban, tras modificar de la forma apropiada el valor de los elementos redactados en modo negativo. Los aspectos docentes evaluados por esta segunda parte del cuestionario se presentan en la tabla 3.

Cada pregunta debía ser contestada en una escala de 1 a 5, valores que aparecían acompañados de distintas calificaciones verbales –nada o nunca; casi nunca, casi nada o muy poco; algunas veces, lo suficiente, indiferente: bastante o bastantes veces; casi siempre, muchísimo, totalmente–.

Tabla 2. Pautas de actuación docente cuyo impacto se ha evaluado de modo directo

En *relación con la introducción* de temas o actividades¹:

- 1) Presentar información **novedosa** o sorprendente para activar la curiosidad.
- 2) Plantear problemas para activar la curiosidad.
- 3) Explicitar las metas y objetivos concretos de temas y actividades. Se evalúan los efectos de esta variable sobre el interés o atención que se presta a la actividad.
- 4) Explicitar las metas y objetivos concretos de temas y actividades. Se evalúan los efectos de esta variable sobre la motivación con que el alumno se esfuerza por aprender.
- 5) Explicitar los objetivos **globales** de la materia al comienzo del curso.
- 6) Utilizar esquemas para **anticipar** el contenido de una exposición o los pasos de un procedimiento a seguir. Se evalúan los efectos de esta variable sobre el interés o atención que se presta a la actividad.
- 7) Utilizar esquemas para anticipar el contenido de una exposición o los pasos de un procedimiento a seguir. Se evalúan los efectos de esta variable sobre la motivación o esfuerzo por aprender.

En *relación con los mensajes que cabe dar al introducir* una actividad:

Mostrar mediante mensajes explícitos que el trabajo a realizar es **relevante**

- 8) Para aprobar un examen.
- 9) Para mejorar **alguna** capacidad.
- 10) Para incrementar la competencia laboral.
- 11) Para resolver algún problema.
- 12) Para mejorar la comprensión de algún concepto, principio, fenómeno, etc.

En *relación con el planteamiento* y desarrollo de la *enseñanza* y el *aprendizaje*:

- 13) Utilizar imágenes, ejemplos e ilustraciones para facilitar la representación de la información. Se evalúan los efectos de esta variable sobre el interés o atención que se presta a la actividad.
- 14) Utilizar imágenes, ejemplos e ilustraciones para facilitar la representación de la información. Se evalúan los efectos de esta variable sobre la motivación o esfuerzo por aprender.
- 15) Plantear la realización de trabajos **prácticos**.
- 16) Hacer explícita la relación de unos temas con otros.

En *relación con el apoyo a los alumnos*:

- 17) Estar **disponible** para ayudar a los alumnos dentro y fuera de clase.

¹ El número que precede a cada pauta será utilizado para identificar cada variable al describir los resultados.

Tabla 3: Pautas de actuación docente cuyo impacto motivacional se ha evaluado a través de la declaración de preferencias

<p>En <i>relación</i> con la introducción de actividades¹:</p> <p>18) Gusto porque el profesor plantee dudas para hacer pensar</p> <p>19) Gusto porque el profesor plantee retos para estimular el esfuerzo.</p> <p>20) Valoración positiva de que se muestre la utilidad de aprender un contenido concreto.</p> <p>En relación con el <i>desarrollo</i> de la clase:</p> <p>21) Valoración positiva de la organización y claridad expositiva.</p> <p>22) Valoración positiva del uso de vocabulario técnico por parte del profesor.</p> <p>23) Valoración positiva de la sugerencia de lecturas complementarias.</p> <p>En relación con las distintas <i>formas</i> de fomentar la participación:</p> <p>24) Actitud positiva hacia el hecho de preguntar en clase.</p> <p>25) Valoración positiva del hecho de que el profesor permita preguntar en clase.</p> <p>26) Valoración positiva del hecho de que el profesor pregunte directamente a los alumnos.</p> <p>27) Valoración positiva del hecho de que el profesor pida exponer en público un trabajo.</p> <p>28) Valoración positiva global del fomento de la participación.</p> <p>En relación con el <i>planteamiento</i> de clases <i>prácticas</i>:</p> <p>29) Gusto por las clases prácticas, porque plantean problemas interesantes.</p> <p>30) Gusto por clases prácticas que se preparan en grupo.</p> <p>31) Valoración positiva de la disponibilidad para ayudar a los alumnos a preparar las clases prácticas.</p> <p>32) Valoración positiva de las críticas de los compañeros al propio trabajo durante las clases prácticas.</p> <p>33) Valoración positiva de la mayor informalidad de las clases prácticas.</p> <p>34) Valoración positiva global de las clases prácticas.</p> <p>En <i>relación</i> con el <i>planteamiento</i> de <i>trabajos prácticos</i> a realizar en casa:</p> <p>35) Valoración positiva de que el profesor ponga trabajos prácticos porque ayudan a aprender.</p> <p>36) Valoración positiva de que el profesor ponga trabajos prácticos porque facilitan la comprensión de las clases teóricas.</p> <p>37) Valoración positiva de que el profesor dé a elegir tema para trabajos prácticos.</p> <p>38) Valoración positiva de que el profesor dé un guión abierto para trabajos prácticos.</p> <p>39) Aceptación favorable de que los trabajos prácticos no cuenten para la nota.</p> <p>En relación con la evaluación del aprendizaje.</p> <p>40) Rechazo del planteamiento de un único examen.</p> <p>41) Gusto por el planteamiento de evaluaciones que exijan pensar.</p> <p>42) Valoración positiva de la posibilidad de revisar exámenes para aprender.</p> <p>43) Valoración positiva del planteamiento de exámenes mixtos, que incluyen distintos tipos de tareas y formatos, porque facilitan la expresión de lo que se sabe.</p> <p>44) Valoración positiva de la limitación de tiempo en los exámenes: facilita la concentración.</p> <p>45) Valoración positiva de la evaluación de trabajos en grupo.</p> <p>46) Valoración positiva de que las notas se den en privado: a nadie le interesa lo que uno saque.</p> <p>47) Valoración positiva de que las notas se den en privado: ayuda a pensar.</p>
--

¹ El número que precede a cada pauta será utilizado para identificar cada variable al describir los resultados.

2) Cuestionario para la evaluación de la motivación

Para evaluar las diferencias motivacionales con que los alumnos acuden a clase hemos utilizado el cuestionario MAPE-3 (Alonso Tapia, Montero y Huer-tas, 1998). Se eligió este cuestionario porque, aunque no permite evaluar el grado en que alumnos y alumnas persiguen todas y cada una de las metas anteriormente mencionadas, si proporciona información sobre las más impor-tantes, de acuerdo con la literatura (Atkinson y Raynor, 1974; Deci, 1975; Dweck y Elliot, 1983; Alonso Tapia, 1992; Leeper, Keavney y Drake, 1996), además de proporcionar indicadores de la actitud del sujeto frente a los medios a poner para alcanzarlas -el esfuerzo-. En concreto, las características o rasgos motiva-cionales básicos que este cuestionario permite evaluar son de tres tipos:

- 1) Rasgos relacionados con las metas que los sujetos desean conseguir o evitar. Son cuatro:
 - Miedo al *fracaso*. Este rasgo motivacional se manifiesta en la tendencia a evitar las situaciones que pueden dar lugar a una evaluación negati-va de la propia competencia por parte de si mismo o de otros. Refleja, pues, la preocupación por la autoestima pero en sentido negativo: se es especialmente sensible a la *posibilidad* de perderla. Por ello conlleva una gran preocupación por el posible fracaso ligado a las notas esco-lares. El alumno o la alumna que *puntúan* alto declaran que prefieren las situaciones en las que la posibilidad de fracaso es mínima, que esco-gen estas situaciones siempre que pueden, y que las situaciones en las que pueden fracasar, como los exámenes o tener que hablar públicamente en clase, les ponen *nerviosos* y les angustian.
 - Deseo de conseguir el *éxito* y su reconocimiento. Este segundo rasgo se relaciona con el anterior en cuanto que refleja la preocupación por la autoestima. Sin embargo, no se identifica con aquél porque las perso-nas diferimos en el grado en que somos sensibles al fracaso y al éxito. Si el primer rasgo reflejaba la sensibilidad ante el fracaso, éste refleja el grado en que experimentamos emociones positivas tras el éxito público, grado que influye en que busquemos el reconocimiento de los demás -su evaluación favorable-, evaluación que repercute positiva-mente en nuestra autoestima. En la medida en que diferimos unos de otros en el grado que conseguir esta evaluación constituye una meta fundamental, diferimos también en el grado en que nuestro comporta-miento se ve influido por la necesidad de conseguirla.
 - *Motivación* por aprender. Las personas no sólo trabajamos pendientes de si los resultados que vamos a obtener van a influir positiva o negati-vamente en nuestra autoestima. A menudo lo que nos interesa es la experiencia que derivamos de la propia naturaleza de la tarea, de su novedad, o de las habilidades y destrezas que adquirimos al realizar-las. Esto es, trabajamos motivados por propiedades *intrínsecas* a las

tareas de aprendizaje. No obstante, como en el caso de los demás rasgos evaluados por el MAPE-3, las personas diferimos en el grado en que nos preocupa conseguir ante todo esta meta al trabajar, manifestándose estas diferencias en las tareas que preferimos y que escogemos de hecho, y en las emociones que experimentamos.

– *Motivación* externa. A menudo trabajar o estudiar son actividades que se realizan exclusivamente como medio para conseguir un fin externo a las mismas –notas, dinero, posición social, etc.–. El hecho de que estos fines constituyan la meta básica que preocupa a una persona, afecta notablemente a la forma en que afronta su trabajo o su estudio. Las personas, sin embargo, diferimos en el grado en que necesitamos prever los beneficios externos de una actividad para trabajar con ahínco en su realización, siendo estas diferencias las que pone de manifiesto el rasgo evaluado por la escala de *motivación* externa.

2) Rasgos relacionados con el nivel de *esfuerzo* que se pone normalmente frente al trabajo y con la *aceptación* de éste. Éstos son:

– *Disposición* al esfuerzo. Es la tendencia a asumir habitualmente gran cantidad de trabajo, con independencia de la meta que esté en juego. Puesto que a la hora de trabajar en clase no importan sólo las metas, sino también los medios, la disposición al esfuerzo modula el efecto motivador de cualquier meta. No obstante, este factor no implica necesariamente gusto por el esfuerzo, como lo demuestran sus correlaciones con otros factores. Solamente implica que el sujeto "tiende a ponerse a trabajar" habitualmente, sin especificar la razón de ello.

– *Desinterés por* el trabajo y rechazo del mismo. Aunque este rasgo parezca la cara opuesta del anterior, no es así, dado que "trabajar de hecho y a menudo" no significa que se haga por interés en la tarea, que se disfrute con la actividad o que se la acepte de buena gana. Puede ocurrir que un sujeto siempre esté haciendo algo, lo que nos llevaría a considerar que está dispuesto al esfuerzo, pero por razones ajenas a lo que hace (sentirse obligado, tener miedo a perder la estima de otros, etc.) y deseando dejar de hacerlo. Por ello, ambos rasgos deben considerarse por separado. El que ahora nos ocupa refleja la tendencia a abordar el trabajo en general, ya se trate de estudiar o de cualquier otra actividad, con la sensación de que va a ser algo pesado y aburrido por lo que, en la medida en que es posible, se busca evitarlo. Por esta misma razón, se trabaja sin interés, con poca atención y concentración, y las tareas que se comienzan a menudo se dejan sin acabar, a menos que haya presión externa. Es una actitud frente a los medios a poner para hacer algo, independiente –al menos en parte– de la que evalúa la escala de "disposición al esfuerzo", como ya hemos dicho, actitud que las personas tenemos en grado diferente.

- 3) Rasgos relacionados con la *activación* positiva que genera la *presión* del entorno. Evalúa sólo un rasgo de este tipo:
- *Ansiedad facilitadora* del rendimiento. Este último rasgo motivacional, en el que las personas nos diferenciamos, implica la tendencia a superarse ligada a la tensión que supone tener que afrontar situaciones en que hay que realizar una o varias tareas o resolver problemas en un tiempo límite. Esta tensión actuaría más como indicio activador –ha llegado la hora de trabajar de firme– que como indicio de amenaza, pues se distingue del tipo de ansiedad propia del "miedo al fracaso". La ansiedad facilitadora del rendimiento correlaciona positivamente, aunque en pequeña medida, con la tendencia al "desinterés por el trabajo y rechazo del mismo". Se trata, pues, de un rasgo que podemos considerar resultante de una actitud ante los medios que utilizar para afrontar las situaciones señaladas'.

Muestra

Los cuestionarios utilizados fueron administrados a una muestra de 1445 alumnos. De éstos 524 procedan de la Universidad Politécnica de Valencia y el resto, de la Universidad Autónoma de Madrid. 718 eran mujeres, 706 hombres y 21 no especificaron el sexo. En cuanto al curso, 201 eran de 1º, 710 de 2º, 136 de 3º, 336 de 4º y 62 eran alumnos recién licenciados que realizaban el Curso de Capacitación Pedagógica (CAP) para poder ejercer como profesores de Enseñanza Secundaria.

Análisis de datos

Tras obtener las puntuaciones en las distintas variables de evaluación del contexto a partir de los elementos del cuestionario correspondiente, los datos fueron objeto de varios tipos de análisis. Por un lado, se calcularon las medias y desviaciones típicas correspondientes al valor motivador atribuido por los alumnos a las diferentes características de la actividad docente, con objeto de determinar si las respuestas apuntaban en la dirección esperada de acuerdo

¹ Los rasgos descritos se relacionan de distintos modos, dando lugar a rasgos más generales o de segundo orden que tienen que ver con importantes dimensiones de la motivación señaladas en la literatura, dimensiones que también permite evaluar el cuestionario. Aunque en el estudio original también se ha estudiado el papel modulador de estos factores, no se incluyen en este resumen debido a las limitaciones impuestas por su extensión.

con las hipótesis. Por otro lado, puesto que, como ya anticipábamos, las diferencias en las motivaciones de los alumnos podían oscurecer el efecto motivacional de las pautas de actuación de los profesores, al resultar éstas **motivantes** para unos alumnos y no para otros, se realizaron varios análisis de regresión con objeto de determinar si el efecto de cada una de las pautas de actuación del profesor variaba de modo sistemático dependiendo de las características motivacionales de los alumnos evaluadas a través del MAPE-3. Finalmente, mediante análisis de **varianza** se comprobó si el sexo, el curso y la carrera estudiada implicaban alguna diferencia en la forma de valorar las pautas de actuación de los profesores. Los resultados de estos últimos análisis no se incluyen en el presente artículo.

RESULTADOS

ifi

A continuación se describen los resultados de los análisis mencionados. El examen de los mismos pone de manifiesto los hechos que se describen en relación con los distintos grupos de variables. Para su correcta interpretación debe tenerse presente que los números a que se hace referencia en cada apartado corresponden a las variables en el modo en que se muestra en las tablas 2 y 3.

Valor Motivador General de las Pautas de Actuación de los Profesores

1) Estrategias relacionadas con el comienzo de las clases o actividades

Respecto al modo de comenzar las clases, tareas y actividades, cuando, en primer lugar, se pregunta a los alumnos directamente por el interés-grado en que se activa y mantiene su atención—y la motivación—el esfuerzo que ponen al trabajar y estudiar— que les produce el que sus profesores o profesoras creen situaciones y planteen problemas que despierten curiosidad (v.². 1 y 2), el que señalen explícitamente las metas y objetivos **específicos** a conseguir con la clase o la actividad a realizar (v. 3 y 4), el que señalen los objetivos **globales** de la asignatura (v. 5) o el que presenten esquemas previos que permitan organizar la información que se va a recibir (v. 6 y 7), los alumnos reconocen que tales estrategias ejercen un efecto positivo. Las medias (Md.) se sitúan entre 3.2 y 3.8 (suficiente y bastante).

² v = variable correspondiente a las estrategias de actuación de los profesores que se indican, de acuerdo con la enumeración que aparece en las tablas 2 y 3.

En segundo lugar, cuando se les pregunta el grado en que los mensajes que muestran específicamente la relevancia de la actividad (v. 8 a 12) influyen en su motivación por aprender, tienden a responder del mismo modo—"lo suficiente" o "bastante",—en todos los casos, siendo el tipo de mensaje más valorado el que hace referencia a que la actividad a realizar permitirá una mejor comprensión de los conceptos, principios o teorías que aprender (Md: 3.8).

En tercer lugar, pasando ya a la segunda parte del cuestionario, cuando se pregunta a alumnos y alumnas el grado en que se sienten a gusto cuando el profesor plantea dudas para hacer pensar (v. 18) y retos para estimular el esfuerzo (v. 19), los alumnos en promedio se sienten indiferentes con el efecto motivador atribuido a la primera de estas estrategias (Md: 3.2) y rechazan claramente la segunda, lo que va en contra de lo esperado (Md: 1.8). Es posible que este hecho se deba a que el contexto general en que se desarrolla la actividad académica, muy marcado por los exámenes haga que el planteamiento de retos sea percibido como un incremento en la dificultad de aprobar, lo que lleva a que no quieran oír hablar de retos y desafíos.

Además, cuando se les pide—también en la segunda parte del cuestionario—que valoren el hecho de que los profesores muestren la utilidad de aprender el contenido a tratar, sin especificar de qué utilidad se trata (v. 20), tomados en conjunto los alumnos se r. bastante de acuerdo al v. el impacto motivacional de tal hecho como algo positivo (Md: 3.7), lo que va en línea con nuestras expectativas.

Como puede comprobarse, la mayoría de los resultados anteriores responden a nuestras expectativas, si bien las medias no son extremadamente altas. Se exceptúa la valoración que los alumnos hacen del hecho de que los profesores planteen dudas y retos. No esperábamos que el uso de estas estrategias instruccionales fuese a carecer de efectos positivos sobre la motivación o que los fuese a tener incluso negativos. No obstante, ya anticipábamos la posibilidad de que el efecto de las variables estudiadas no fuese general, sino que dependiese de las características motivacionales de los alumnos, punto en el que los resultados del análisis de regresión son altamente esclarecedores, como se verá más adelante.

2) Valoración de las estrategias relacionadas con el desarrollo de la clase y de la ayuda del profesor (Variables 13, 14, 16, 17 y 21 a 23)

Los resultados relativos al valor motivador que los alumnos reconocen a las pautas de actuación desarrolladas por los profesores a lo largo de sus clases y que han sido sujetas a evaluación coinciden sólo parcialmente con las expectativas expuestas en nuestras hipótesis. Señalábamos entonces que en la medida en que las pautas descritas podían—plausiblemente—facilitar la comprensión, evitar el bloqueo y maximizar la experiencia de progreso, serían percibidas como positivamente activadoras del interés y la motivación por

aprender. Esta percepción, sin embargo, sólo se ha producido en el caso de las variables evaluadas en la primera parte del cuestionario –uso de imágenes y ejemplos (Md: 3.88 y 3.67, según que consideremos su influencia sobre el interés o el esfuerzo por aprender), relacionar los temas entre sí (Md: 3.52)– y en el caso de la "organización y claridad expositiva", en la segunda parte del cuestionario. Así mismo, el resultado ha sido el esperado en relación con la ayuda prestada por el profesor fuera de clase (Md: 3.44). Por el contrario, la percepción es ligeramente opuesta a la esperada en el caso de variables como el uso de un vocabulario técnico –aunque pueda ser más preciso– y la sugerencia de lecturas complementarias.

Es posible que los resultados no esperados correspondientes a las dos primeras variables mencionadas se deban a que, aunque pueden posibilitar un mejor y mayor aprendizaje, conllevan también la necesidad de un mayor esfuerzo por parte de los alumnos. En consecuencia, es posible que en un contexto marcado por la necesidad de superar evaluaciones a menudo difíciles, la atención de muchos alumnos se dirija a este hecho más que a la posibilidad de aprender, hecho éste último que explicaría el resultado observado.

3) Valoración de la participación y sus condiciones (Variables 24 a 28)

Aunque el grado en que se fomenta la participación constituye una de las características que definen el desarrollo de una clase, dado que las condiciones en que esta puede tener lugar son varias, hemos decidido comentar los resultados por separado. Considerado como hecho global, el que los profesores fomenten la participación en clase aparece como algo motivacionalmente neutro (Md: 2.9). Por otra parte, si se consideran por separado las condiciones que pueden dar lugar a la participación, los alumnos manifiestan una actitud más bien negativa ante el hecho de tener que preguntar, de que el profesor pregunte directamente o de que les pida que expongan un trabajo en público (Mds: 2.3, 2.4, y 2.5, respectivamente). Por el contrario, el hecho de que el profesor permita que se le interrumpa, se ve como algo ligeramente positivo. Estos resultados contradicen nuestras expectativas iniciales aunque, como anticipábamos en nuestro segundo grupo de hipótesis, varían dependiendo de las características motivacionales de los alumnos, lo que puede explicar los resultados obtenidos.

4) Valoración del planteamiento de clases prácticas y de las características de las mismas (Variables 25 a 30)

Al describir nuestras hipótesis señalábamos que las clases prácticas, debido a la naturaleza de los aprendizajes que en ellas se plantean y a las características que suelen definir las en la mayoría de los casos, probablemente serían percibidas como un factor estimulador de la motivación por aprender.

Sin embargo, esta hipótesis no ha encontrado apoyo en nuestros datos. Consideradas en conjunto, las clases prácticas son percibidas como algo neutro (Md: 3.0). Por otra parte, si se consideran sus principales características por separado, los problemas que en ellas se plantean (v. 29) y, en menor medida, el hecho de recibir ayuda del profesor para su preparación (v.31) y su carácter a menudo más informal que el de las clases teóricas (v. 33) tienen un efecto ligeramente positivo. El resto de las características muestran apreciaciones negativas, como el planteamiento de las clases prácticas en grupo (Md: 2.2) o neutras, como ocurre con la posibilidad de que el propio trabajo sea discutido y criticado en público por los compañeros (Md: 2.8). Sin embargo, como veremos más adelante, la percepción del valor motivador de estas clases se halla fuertemente mediatizado por las características motivacionales de los alumnos, mediatización que ya anticipábamos en el segundo grupo de hipótesis, y cuyas implicaciones veremos en breve.

5) Valoración del planteamiento de trabajos prácticos y de las características de los mismos (Variables 15, y 35 a 39)

En nuestras hipótesis indicábamos que la realización de trabajos prácticos, especialmente si los alumnos pueden elegir entre varios trabajos posibles, realizar el trabajo en grupo y si cuentan con un guión que evite que puedan sentirse perdidos durante su realización, podía afectar positivamente a la motivación por aprender. Los resultados, sin embargo, sólo apoyan parcialmente las hipótesis. Parece cierto que los alumnos valoran positivamente la realización de trabajos prácticos, como lo muestran sus respuestas a la pregunta planteada en la primera parte del cuestionario (v.15; Md: 3.2). Sin embargo, las respuestas a las cuestiones planteadas en la segunda parte del cuestionario muestran que esta preferencia parece deberse al hecho de que ayuden a aprender (v.35; Md: 2.6) o de que faciliten la comprensión de las clases teóricas (v.36; Md: 3.1); también muestran que el hecho de que los profesores permitan elegir trabajo no es percibido como algo especialmente motivador (v.37; Md: 3.1) y, sobre todo, que resulta desmotivador que los trabajos prácticos se planteen sólo como actividad de aprendizaje sin valor para la nota (v.39; Md: 1.9). En cuanto al hecho de disponer de un guión abierto, es algo claramente rechazado, prefiriéndose un guión detallado (v.38; Md: 2.1). No obstante, dado que un guión abierto puede conllevar una delimitación insuficiente de lo que hay que hacer, insuficiencia que puede ocasionar que los alumnos se pierdan y no sepan cómo seguir, este resultado debe considerarse como apoyo a la idea de que partíamos.

Es posible que las condiciones habituales en que los alumnos han de realizar los trabajos prácticos, condiciones que pueden diferir mucho de entre facultades y asignaturas, así como el *gran* peso que la evaluación tiene en los estudios universitarios, puedan explicar estos resultados. Los alumnos pueden

tener que hacer los trabajos prácticos en un laboratorio, en condiciones y horarios definidos, o pueden tener que reunirse en momentos y lugares que ellos mismos deben acordar. Esto suele crear problemas de coordinación. Puede haber, así mismo, problemas de desplazamiento si los trabajos han de realizarse fuera del recinto universitario, o problemas de acceso a la información, como cuando la realización del trabajo depende de la colaboración de instituciones o personas ajenas a la propia universidad, etc. Todos estos factores, unidos al hecho de que la actividad universitaria pasa por el filtro de la evaluación, pueden estar condicionando la apreciación del valor de los trabajos prácticos para aprender y, en consecuencia, su valoración como elemento motivador. No obstante, las características motivacionales de los alumnos desempeñan también un papel importante en tal valoración, como veremos más adelante.

6) Valoración del modo de plantear las evaluaciones y de utilizar los resultados de las mismas (Variables 40 a 47)

A diferencia de los factores considerados hasta el momento, los alumnos tienen una percepción muy claramente definida del valor motivacional de las condiciones de la evaluación. El que ésta se realice mediante un único examen es claramente rechazado (Md: 3.7). También se rechaza –no se desea– la limitación de tiempo en los exámenes, pese a que la tensión que dicha limitación genera pueda facilitar la concentración (Md: 1.8) o que el profesor plantee preguntas que se salgan de lo expuesto en clase y que exijan pensar porque es difícil anticiparlas (Md: 1.4). También es claro que los alumnos valoran positivamente la posibilidad de revisar exámenes, especialmente si la evaluación se realiza en privado de modo que puedan hacerse preguntas y pedir aclaraciones (Md: 4.1). Por otra parte, el hecho de que la calificación se dé en privado, lo que evita la posibilidad de juicios negativos por parte de los demás, parece ser algo poco valorado (Md: 2.26). En conjunto, estos resultados ponen de manifiesto que los alumnos tienden a rechazar las condiciones de evaluación que minimizan la posibilidad de aprender y maximizan la de fracasar, lo cual parece lógico. En cuanto al hecho de que el planteamiento de exámenes mixtos –exámenes que incluyen distintos tipos de preguntas o tareas– no sea valorado como algo motivacionalmente positivo, es probable que tenga que ver con las características motivacionales de los alumnos, como veremos en el siguiente apartado.

Modulación del Valor Motivador de las Pautas de Evaluación de las Características Motivacionales de los Alumnos

La relación entre las características motivacionales de los alumnos y el valor motivador atribuido a las variables contextuales anteriormente mencionadas

ha sido significativa en todos los casos ($p < ,001$). Lo más interesante de estos resultados han sido las relaciones particulares puestas de manifiesto por los análisis de regresión, relaciones que responden en la mayoría de los casos a nuestras expectativas.

1) Valoración de las pautas de actuación relacionadas con el comienzo de las clases (Variables 1 a 12, 18 a 20)

Los datos correspondientes al papel desempeñado por los rasgos definidos por las metas que persiguen los sujetos han puesto de manifiesto lo siguiente. En primer lugar, de acuerdo con lo expuesto en la hipótesis 6, a medida que aumenta en los alumnos la motivación por aprender, aumenta también el grado en que perciben como positivamente activador de su interés y su motivación prácticamente todas las pautas de actuación de los profesores relacionadas con la forma de introducir las clases por las que se les preguntaba (v. 1 a 7). En cuanto a la percepción del valor motivador que los alumnos reconocen a los mensajes que los profesores dan al introducir una tarea sobre la relevancia de la misma (v. 8 a 12), los resultados son también los esperados: a medida que la motivación por aprender aumenta, aumenta significativamente la valoración positiva de todos los mensajes excepto la de los relativos a la evaluación o el examen. También reconocen como motivacionalmente positivo el hecho de que el profesor plantee dudas sobre algo para que los alumnos traten de aclararlas (v. 18) y señale para qué sirve aprender un contenido dado (v. 20), variables evaluadas en la segunda parte del cuestionario. Finalmente, el único resultado que no responde a nuestras expectativas es que a medida que aumenta la motivación por aprender no aumenta de modo significativo la valoración positiva de que el profesor plantee retos –problemas complejos a resolver, etc.– (v. 19). Es posible que los retos centren la atención de los alumnos en los resultados externos al propio aprendizaje más que en la experiencia de adquirir conocimientos.

En segundo lugar, si examinamos qué ocurre a medida que aumenta el deseo de conseguir *el éxito* y su *reconocimiento*, podemos observar que aumenta la valoración positiva de los patrones de actuación evaluados. No obstante, esta variable motivacional, a diferencia de la motivación por aprender, no guarda relación significativa con las variables 5 –señalar objetivos globales–, 7 –usar esquemas previos– y 11 y 12 –mensajes sobre la relevancia interna de la tarea y sobre su utilidad para comprender algo–, y 18 –planteamiento de dudas que los alumnos han de esclarecer–. Obviamente, las pautas señaladas afectan de modo más directo a la posibilidad de aprender que a la de recibir una evaluación favorable, por lo que no es extraño que los alumnos no las valoren tanto más cuanto mayor sea su deseo de tal evaluación. Si parece extraño, sin embargo, que no sea significativa su valoración de los mensajes relacionados con la

relevancia de lo que se va a tratar para pasar los exámenes, dado que se trata de situaciones en las que los resultados pueden afectar a su autoestima. Por otra parte, a medida que aumenta el deseo de éxito y su reconocimiento, se valora **significativamente** de forma más positiva el planteamiento de retos (v. 19). Este resultado **reafirma** nuestra suposición de que los retos probablemente centran la atención en el resultado—algo por lo que uno puede ser evaluado favorablemente—más que en el propio aprendizaje.

En cuanto al deseo de preservarla autoestima, deseo que activa el miedo al *fracaso*, tan sólo se relaciona de modo significativo con tres de las variables evaluadas, y en los tres casos lo hace negativamente (v. 2, 18 y 19)—planteamiento de problemas, dudas y retos—. Estos resultados son conformes a lo esperado, pues incrementan la percepción de dificultad, lo que puede llevar a resultados negativos, con el correspondiente efecto sobre la autoestima. Lo que, sin embargo, **desconfirma** nuestras expectativas es que los mensajes relativos a los exámenes no se han percibido tanto más activadores de la motivación por aprender cuanto mayor sea el miedo a fracasar—al mostrar que no se ha aprendido—. Creemos que este resultado puede explicarse si tenemos en cuenta, por un lado, que el alumno que ha llegado a la universidad tiene experiencia de una cierta competencia, lo que puede ayudar a que los exámenes no asusten demasiado y, por otro lado, que son muchos los factores externos a la propia capacidad que pueden explicar el fracaso en un examen—exceso de asignaturas, dificultad intrínseca de las materias, etc.—. Esta posibilidad puede hacer que los alumnos tiendan a atribuir los fracasos a causas externas a sí mismos, lo que dejaría a salvo su autoestima.

Finalmente, a medida que aumenta la motivación externa, disminuye **significativamente** el grado de valoración positiva de todas las variables mencionadas excepto del uso de esquemas previos por parte del profesor (v. 6 y 7), de los mensajes sobre la relevancia interna de los aprendizajes (v. 11) y del planteamiento de retos (v. 19). Parece, pues, que cuanto más exclusivamente buscan los alumnos las consecuencias externas que se siguen del estudio—el aprobado, el título, etc.—, más negativo consideran que los profesores planteen las clases mediante estrategias que buscan orientar y facilitar el aprendizaje. En relación con este resultado hemos de recordar que, al exponer nuestras hipótesis, ya señalábamos que cualquier planteamiento que implicase esfuerzos adicionales para conseguir los objetivos buscados, produciría rechazo, como así ha sido.

En cuanto a los factores relacionados con el nivel de esfuerzo y aceptación del mismo, los resultados muestran lo siguiente. Por un lado, la relación de la disposición al esfuerzo con la percepción del valor motivador de la mayoría de las estrategias docentes señaladas es nula, con excepción del uso de esquemas previos y del planteamiento de retos, en que es positiva. Por otro lado, a medida que aumenta el *desinterés* por el trabajo y el *recha-*

zo del *mismo* disminuye el valor motivador que alumnos y alumnas atribuyen al hecho de señalar metas y objetivos específicos. a la indicación de los objetivos globales o generales de las asignaturas, al uso de esquemas previos, al planteamiento de dudas y al planteamiento de retos, siendo nula la relación de este rasgo con el valor motivacional atribuido al resto de las estrategias evaluadas. En relación con estos resultados hemos de señalar que no habíamos establecido hipótesis específicas. No obstante, la ausencia de significación de los resultados en relación con la "disposición al esfuerzo" apoya nuestra idea de que el esfuerzo puede tener tanto valor positivo como negativo, dependiendo de la meta con que se asocie. Por otro lado, el hecho de que el "desinterés por el trabajo y el rechazo del mismo" esté asociado a una percepción negativa de las pautas de actuación evaluadas da fuerza a la idea de que tales pautas hacen pensar en la necesidad de mayor esfuerzo para conseguir los objetivos de aprendizaje, lo que resulta motivacionalmente negativo.

Por último, en lo que a la *ansiedad* facilitadora del rendimiento se refiere, aparece positivamente asociada a los mensajes relacionados con la comprensión, al planteamiento de dudas y retos y a la indicación de la utilidad de aprender el contenido de la instrucción (v. 2, 12, 18, 19 y 20), siendo nula su relación con el valor motivador atribuido a las restantes estrategias docentes que venimos considerando. Estos resultados parecen lógicos si tenemos presente que problemas, dudas y retos son condiciones contextuales que señalan la necesidad de poner un esfuerzo adicional cuando el trabajo a realizar M a ser objeto de evaluación.

- 2) Valoración de las pautas de actuación relacionadas con el desarrollo de la clase, la participación y la ayuda del profesor (Variables 13 y 14, 16 y 17, y 21 a 28).

Los resultados correspondientes a la valoración de las estrategias mediante las que, una vez comenzadas las clases, los profesores organizan las actividades de enseñanza y aprendizaje van en su mayoría en línea con lo esperado. A mayor motivación por el aprendizaje más significativa es la valoración positiva que los alumnos hacen de las distintas características evaluadas –uso de imágenes y ejemplos, sugerencia de lecturas complementarias, fomento de la participación en todas sus modalidades y ayuda del profesor fuera de clase (v. 13 y 14, 24 a 28 y 17)–. Las únicas pautas de actuación docente cuya valoración motivacional no parece modulada por la motivación por aprender son la organización y claridad expositiva (v. 21), el que los profesores relacionen unos temas con otros (v. 16) y el uso de un vocabulario técnico (v. 22). Estos resultados no confirman nuestras expectativas. Creemos que el hecho de que fueran incorrectas se debe a no haber considerado la importancia básica de las dos primeras características para

todo aprendizaje. Debido al papel de tales características, habría sido más adecuado suponer que la mayoría de los alumnos las valorarían alto, con independencia de sus motivaciones. En cuanto al "uso de vocabulario técnico", el hecho de que pueda ser visto más como algo confuso que es preciso llegar a comprender que como algo preciso y claro explicaría los resultados encontrados.

En segundo lugar, por lo que al deseo de conseguir el éxito y su reconocimiento se refiere, podemos observar que la relación entre el aumento del mismo y el grado en que aumenta la percepción del valor motivador de las variables evaluadas es nula en todos los casos excepto cuando se valora el impacto del uso de imágenes y ejemplos sobre el interés y cuando se valora el uso de vocabulario técnico. No está clara la razón de estos resultados, pues no se ve por qué podrían ser considerados por los alumnos más útiles para la consecución de una evaluación favorable que, por ejemplo, el hecho de que el profesor permita preguntar o pida exponer en público una clase previamente preparada.

En tercer lugar, a medida que aumenta el miedo al fracaso o, lo que es igual, el deseo de preservar la autoestima, sube también la valoración negativa que los alumnos hacen de la mayor parte de las pautas de actuación durante las clases que debían evaluar (v. 13, 14, 16, 17) y, en particular, las que impliquen hacer que los alumnos participen (v. 24 a 28). No se ve negativo que el profesor permita preguntar, pero sí que pregunte o haga hablar en público, e incluso el hecho de tener que preguntar espontáneamente. Estos resultados sí coinciden con nuestras expectativas, pues en todas las situaciones referidas se incrementa la posibilidad de recibir *una* evaluación negativa.

En cuarto lugar, por lo que a la motivación externa se refiere, a medida que se incrementa aumenta también la valoración negativa de las pautas de actuación evaluadas en la mayoría de los casos (v. 13 y 14, 16 y 17, 21, 23, 25 y 28). Dado que la mayoría de estas pautas suelen conllevar la necesidad de un mayor esfuerzo posterior—esfuerzo que tiene sentido principalmente si lo que se busca es aprender que no es lo que está en el horizonte de la motivación externa—, los resultados encontrados son los que cabría esperar.

Finalmente, por lo que se refiere a los factores asociados con la actitud hacia los medios que han de utilizarse—*disposición* al esfuerzo y desinterés por la tarea y rechazo de *la misma*— las relaciones encontradas ha sido las esperadas prácticamente en todas las ocasiones: nulas en el caso de la disposición *al esfuerzo*, y nulas—cuando no hacen prever la necesidad de un esfuerzo adicional— o negativas—cuando si hacen prever la necesidad de tal esfuerzo— en el caso del desinterés por el trabajo. En cuanto a la ansiedad *facilitadora* del rendimiento, el uso de imágenes y ejemplos y de vocabulario técnico, así como el fomento de la participación parecen actuar como activadores del interés y de la motivación por aprender.

3) Valoración del planteamiento de clases prácticas, de los trabajos prácticos y de las características de ambos (Variables 29 a 34; 15 y 35 a 39).

El planteamiento de clases prácticas y el de trabajos prácticos constituyen procedimientos instruccionales que conllevan normalmente un mayor esfuerzo—pero también mayores posibilidades de aprendizaje—que las clases en la que el profesor explica su materia. Debido a tales características, cabía esperar que su valoración positiva aumentase a medida que lo hiciese la motivación por aprender. Así mismo, en la medida en que el aprendizaje favorece la consecución de una evaluación favorable y la evitación de los fracasos, cabía esperar un resultado semejante al anteriormente señalado. Finalmente, no teníamos una predicción clara de lo que podía ocurrir en el caso de la motivación externa, dado que los sujetos podían centrar su atención tanto en el hecho de que un mejor aprendizaje puede facilitar la consecución de metas externas como de que se requiere un mayor esfuerzo necesario sólo para aprender.

Los resultados han confirmado en su mayoría nuestras expectativas. Considerando, en primer lugar, las clases prácticas y las diferentes características de las mismas que se han evaluado, podemos ver que son valoradas tanto más positivamente cuanto mayor es la motivación por aprender. Algo parecido ha ocurrido en relación con el deseo de conseguir el éxito y su reconocimiento. En este caso, sin embargo, la valoración de la preparación de clases prácticas en grupo, la de la mayor informalidad que puede conllevar el uso de las mismas ni la del hecho de recibir críticas de los iguales guardan relación significativa con esta motivación. Estos resultados parecen lógicos si se tiene en cuenta que las situaciones señaladas no son claramente facilitadoras de la posibilidad de recibir la evaluación buscada. Es más, en el caso de la posibilidad de recibir críticas de los iguales, éstas podrían ser negativas.

Por otra parte, tanto a medida en que aumenta el miedo al fracaso como a medida en que lo hace la motivación externa, disminuye la valoración positiva de las clases prácticas y de sus distintas características. Se exceptúa, pero sólo en el caso del miedo al fracaso, la valoración de la informalidad de tales clases, que es nula, y la de la ayuda del profesor para la preparación de las mismas, que aumenta positivamente en el mismo caso. Estos resultados confirman nuestras expectativas en el caso del miedo al fracaso. La mayor complejidad que suele conllevar la práctica produce una mayor conciencia de la posibilidad de fracasar, dando lugar a la valoración negativa encontrada. Por otra parte, algo que no estaba claro desde el principio y que los resultados permiten esclarecer es que, a medida que aumenta la motivación externa, los alumnos se fijan más en el esfuerzo adicional que hay que hacer

que en el hecho de que las clases prácticas, al facilitar un mayor aprendizaje, pueden facilitar la consecución de las metas externas al mismo.

En segundo lugar, cuando lo que se valora son los trabajos prácticos, el papel desempeñado por la motivación por aprender y por el deseo de conseguir el éxito y su reconocimiento es similar al observado en relación con las clases prácticas. Por un lado, como esperábamos, a medida que aumenta la motivación por aprender, lo hace también la valoración positiva de los trabajos prácticos (v. 15), especialmente si se puede elegir tema (v. 37), porque ayudan a aprender (v. 35) y a comprender la teoría (v. 36). No ocurre lo mismo con la valoración del hecho de que el profesor proporcione un guión abierto (v. 38), probablemente porque hay alumnos que aprenden más cuando pueden organizarse ellos mientras que otros aprenden más cuando tienen una mayor dirección. Ni tampoco con el hecho de que no valore los trabajos prácticos para la nota (v. 39), probablemente porque los alumnos, además de aprender, también quieren aprobar en un contexto tan marcado por los exámenes como es el universitario. Por otro lado, el deseo de conseguir una evaluación favorable no se relaciona con el grado de valoración positiva de los trabajos prácticos, sean cuales sean sus características, aunque influye negativamente en la valoración del hecho de que no se tengan en cuenta para la nota. Esto es lógico, dado que la nota es clave para obtener una valoración positiva.

Si se examinan, por otro lado, los resultados en relación con el miedo al fracaso y la motivación externa, vemos que a medida que aumentan ambas motivaciones, disminuye la valoración positiva de los trabajos prácticos por su valor para el aprendizaje (v. 35) o para comprender la teoría (v. 36), y la del hecho de poder elegir tema para los mismos (v. 37). Además, cuando se incrementa el miedo al fracaso, los alumnos valoran peor el hecho de que los profesores proporcionen un guión abierto (v. 39), lo que parece lógico porque crece la incertidumbre respecto a cómo hacer el trabajo, creciendo también, en consecuencia, la posibilidad de fracasar. Así mismo, a medida que aumenta la motivación externa, disminuye la valoración positiva global de los trabajos prácticos (v. 15), lo cual es coherente con el significado de dicha motivación, tal y como se viene poniendo de manifiesto en relación con la valoración de otras variables.

En cuanto al papel desempeñado por la disposición al esfuerzo y el desinterés por el trabajo y el rechazo por la tarea, rasgos respecto a cuya influencia en la valoración de las pautas de actuación de los profesores no teníamos expectativas definidas, hemos comprobado que la relación del grado en que aumenta cada uno de ellos con la valoración de las clases y trabajos prácticos es diferente. En el primer caso la relación es nula, excepto cuando se pregunta por el hecho de que no se valoren los trabajos prácticos para la nota (v. 39), en que es positiva, resultados que apoyan nuestra idea acerca del carácter ambivalente de la disposición al esfuerzo. Por el contra-

rio, en el caso del desinterés por el trabajo la relación es negativa excepto en aquellos aspectos que no afectan al esfuerzo que hay que realizar, en que es nula (v. 31, 32, 33 y 39). Este hecho sugiere que las clases prácticas, al menos tal y como se plantean actualmente, no consiguen compensar la falta de interés inicial.

4) Valoración del modo de plantear las evaluaciones y de utilizar los resultados de las mismas (Variables 41 a 47).

Existe un gran paralelismo entre la forma en que se valora el impacto motivacional de los diferentes aspectos que caracterizan las evaluaciones en función de la motivación por aprender y de la motivación por el *éxito* y su reconocimiento. Cuando aumentan, crece el rechazo de tener que jugarse la nota en un único examen (v. 40), el deseo de revisar los exámenes para aprender (v. 42), la preferencia por exámenes mixtos –con distintos tipos de preguntas– en los que es más fácil mostrar lo que se sabe (v. 43), y el deseo de recibir la nota en privado porque ayuda a aprender (v. 47). Así mismo, no hay relación entre el grado en que estos dos motivos están presentes y el grado en que se acepta tener que examinarse de contenidos no dados explícitamente en clase (v. 41) o el grado en que se prefiere que el tiempo de los exámenes sea limitado (v. 44). Por el contrario, cuando se incrementa la motivación por aprender es mayor el deseo de que los trabajos en grupo cuenten para la nota (v. 45), lo que no ocurre cuando lo que interesa es el éxito, mientras que lo opuesto ocurre en el caso del deseo de recibir la nota en privado para preservar la imagen (v. 46), si bien en este caso el resultado no llega a ser significativo por muy poco. En conjunto, estos resultados son coherentes con las expectativas surgidas tras analizar el significado de los factores. Quizás el resultado menos claro en este sentido es la valoración positiva de la evaluación de los trabajos en grupo a medida que aumenta la motivación por aprender. Creemos, aunque esto es sólo una suposición, que cuando la motivación por aprender es más fuerte, los alumnos invierten un esfuerzo mayor en tales trabajos, lo que probablemente hace que tengan una cierta calidad. Por ello, una vez que lo que cuenta no es ya aprender sino la nota, es lógico que deseen que la valoración de los mismos sea tenida en cuenta para la nota final.

En cuanto al miedo al fracaso, los resultados son en gran medida los esperados. Cuanto mayor es el miedo al fracaso, mayor es la valoración negativa de la inclusión en los exámenes de contenidos o temas no dados explícitamente en clase (v. 41), lo que supone un incremento de la dificultad y, por consiguiente, de la probabilidad de fracasar. Disminuye también la valoración de la posibilidad de revisar los exámenes para aprender (v. 42), probablemente porque la revisión pone al alumno frente a sus errores y esto le

crea ansiedad, al tiempo que aumenta la valoración de la recepción de la nota en privado porque permite preservar la imagen pública (v. 46). El resto de los resultados no son estadísticamente significativos, lo que resulta intrigante en el caso de la valoración positiva de tener que jugarse la nota en un único examen (v. 40) o en el de la preferencia de tiempo limitado para su realización (v. 44), dado que ambas situaciones hacen más probable la posibilidad de un resultado adverso y una evaluación negativa. Creemos, sin embargo, que la mayor dificultad objetiva posibilita la atribución del fracaso, en caso de producirse, a causas ajenas al propio sujeto (Weiner, 1986), con lo que queda a salvo la estima personal.

Por lo que se refiere a la relación entre el grado de *motivación* externa de los alumnos y la valoración que hacen de los distintos aspectos de la evaluación, es negativa y significativa en la mayoría de los casos. En línea con lo que esperábamos, no rechazan -prefieren- realizar un único examen (v. 40), probablemente porque lo contrario requeriría mayor esfuerzo; rechazan la posibilidad de revisar exámenes para aprender -no es lo que interesa, implica tener que ir a ver al profesor, etc.-, razón por la que no desean tampoco recibir la nota en privado (v. 47), así como el que el profesor ponga exámenes mixtos (v. 43), lo que posiblemente requiere estudiar con mayor profundidad.

En cuanto a los rasgos relacionados con la actitud frente al esfuerzo necesario para realizar las tareas, en primer lugar encontramos que, a mayor disposición al esfuerzo se valora menos positivamente la posibilidad de revisar los exámenes para aprender (v. 42), el que el profesor ponga exámenes mixtos o la evaluación de los trabajos realizados en grupo (v. 45), y más positivamente la recepción de la nota en privado para preservar la propia imagen (v. 46). Estos resultados apoyan la idea de que la disposición al esfuerzo que evalúa el MAPE-3 está asociada a menudo más a la necesidad de conseguir resultados que permitan preservar la autoestima que al deseo de aprender. Por otro lado, el *desinterés por el trabajo* sólo aparece asociado significativamente y de modo negativo con el rechazo de la realización de un único examen (v. 41), lo que es lógico al requerir menos esfuerzo, y con el deseo de evaluación de los trabajos realizados en grupo (v. 46). Este resultado puede que se deba a que, si el alumno no se ha esforzado durante la realización de los mismos, lo probable es que no sean de buena calidad, lo que le perjudicaría, aunque esto es sólo una suposición.

Finalmente, como era de esperar, las situaciones de evaluación activan el esfuerzo ligado a la ansiedad *facilitadora* del rendimiento, lo que se manifiesta en la preferencia por la realización de un único examen (v. 40) y de tiempo limitado para su ejecución (v. 44), así como por la realización de exámenes mixtos (v. 43). Por otra parte, se rechaza de modo significativo la evaluación de los trabajos en grupo, resultado que puede que se deba a que esta evaluación no constituye una situación puntual *estresante* que pueda controlarse con un esfuerzo adicional, por lo que no se considera motivadora.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Al comienzo de este estudio nos planteábamos dos preguntas. Primero, si alumnos y alumnas consideraban que las diferentes pautas de actuación docente recogidas en la tabla 1 favorecían su interés y su motivación por aprender; y, segundo, si el efecto de las pautas de actuación aludidas estaba mediatizado por las características motivacionales con que los propios alumnos afrontaban las clases y la actividad académica en general. Ambas han recibido una respuesta que apoya, en general, nuestras expectativas iniciales, si bien es necesario hacer algunas precisiones.

En primer lugar, los resultados han puesto de manifiesto que hay una serie de características de la acción docente que resultan motivadoras para la mayoría de los alumnos, con independencia de sus motivaciones personales. Se incluyen en esta categoría todas las características descritas en la primera parte del cuestionario. De todas ellas merece la pena destacar: el uso de situaciones que estimulan la curiosidad; el señalar las metas y objetivos a conseguir; los mensajes que subrayan la relevancia de la tarea bien para comprender algún fenómeno, concepto o principio o para adquirir alguna capacidad, así como para competir en el mundo laboral; el uso de imágenes y ejemplos, el relacionar unos temas con otros y la ayuda del profesor fuera de clase. Lo mismo ocurre con algunas pautas evaluadas en la segunda parte del cuestionario, entre las que merece la pena destacar: que el profesor muestre la utilidad de aprender el contenido, la organización y claridad expositivas y la posibilidad de revisar la nota en privado para aprender. El uso generalizado de las pautas mencionadas favorecerá, pues, probablemente, la motivación de la mayoría de los alumnos por mejorar su aprendizaje.

Los resultados han puesto también de manifiesto que, en el contexto global de la enseñanza universitaria actual, hay una serie de pautas claramente rechazadas por desmotivadoras por el conjunto de los alumnos. Entre éstas pautas cabe destacar: el planteamiento de retos, algo probablemente percibido más como amenaza que como desafío en un contexto marcado por la evaluación; el uso de vocabulario técnico, probablemente porque se percibe como vocabulario difícil de comprender, más que como vocabulario preciso y claro; la sugerencia de lecturas complementarias -quizá porque son percibidas más como un incremento de los contenidos a asimilar para la evaluación que como una ayuda para la mejora de la comprensión de aquellos ya explicados; el que los guiones para los trabajos prácticos sean abiertos y el que estos trabajos no cuenten para la nota; el tiempo limitado en los exámenes, el que las evaluaciones incluyan tareas que exigen estudiar cosas no vistas en clase y el que haya un único examen, características que hacen que el contexto académico no se oriente tanto a desarrollar competencias como a superar una situación de evaluación plagada de dificultades.

El rechazo de las pautas mencionadas sugiere, en principio, que si tales pautas se evitan en la medida de lo posible, los alumnos se sentirán menos a disgusto, lo que contribuirá a que pueda aumentar su motivación por aprender. No obstante, en muchos casos es imposible prescindir de algunas de ellas –el uso en cierta medida de vocabulario técnico y la realización de lecturas complementarias, por ejemplo–. Esto no significa, sin embargo, que no pueda modificarse su impacto negativo sobre la motivación. Así, si la actividad docente en su conjunto se orientase en menor medida a la evaluación y más a facilitar la adquisición de competencias, tal vez algunas de estas prácticas podrían ser percibidas como positivamente motivadoras. Esta orientación podría conseguirse modificando, en primer lugar, las pautas que son consideradas como positivamente motivadoras por la mayoría de los alumnos y, en segundo lugar, modificando las condiciones de la evaluación para que resulte menos amenazante –dando tiempo suficiente en los exámenes–, evitando el examen único, ajustando la cantidad de contenidos a lo que razonablemente un alumno medio puede asimilar dada la carga docente general, etc. En cualquier caso, esta posibilidad es una cuestión por investigar.

En tercer lugar, los resultados evidencian dos hechos que merecen especial consideración. Por un lado, el efecto motivador de la práctica totalidad de las pautas de acción docente estudiadas aumenta a medida que alumnos y alumnos buscan inicialmente aprender (motivación por la tarea) más que quedar bien, conseguir aprobar o conseguir metas externas al propio aprendizaje. Este resultado es lógico, pues las pautas docentes estudiadas están pensadas justamente para estimular este tipo de motivación y sugiere que, en tanto que la misma se halla presente en los alumnos en alguna medida, tales pautas deben utilizarse si se desea estimular el deseo de éstos por aprender, para lo que pueden ser útiles las directrices que hemos expuesto en uno de nuestros trabajos más recientes (Alonso Tapia, 1997) y que hemos recogido en la tabla 1.

Por otro lado, pensábamos inicialmente que las pautas de actuación descritas podrían contrarrestar la influencia de la inconstancia y desinterés de los alumnos en su aprendizaje porque considerábamos probable que estas características se debieran a que no veían la relevancia de lo que habían de estudiar y a la falta de experiencia de progreso necesaria para disfrutar del aprendizaje, algo que las pautas mencionadas tratan de evitar. Sin embargo, los resultados han puesto de manifiesto que tales pautas parecen tener justamente el efecto contrario. Esto es, a medida que aumenta la motivación extrínseca de los alumnos, menos motivador ven el que los profesores actúen creando condiciones orientadas a facilitar el aprendizaje.

El hecho que acabamos de señalar resulta especialmente problemático en aquellos casos en que los alumnos afrontan los estudios universitarios con una motivación básicamente extrínseca y sin ningún deseo de adquirir las competencias propias de los estudios en que se han matriculado. Al parecer,

los profesores nos encontramos en un dilema, pues si hacemos lo que parece que puede favorecer tanto el aprendizaje en profundidad como la motivación hacia el mismo, éstos alumnos se desmotivan. Es posible pensar que, en este caso, lo mejor es estimular la motivación por aprender y dejar de lado a aquellos alumnos que se muevan exclusivamente por metas externas. Sin embargo, en algunos estudios este tipo de alumnos puede representar un porcentaje alto e incluso mayoritario. Si esta fuese la situación, ¿habría que adaptar las pautas de enseñanza a lo que, de acuerdo con nuestros resultados, parece favorecer más la motivación de estos alumnos, a saber, facilitar la percepción de que pueden superar fácilmente las evaluaciones con un mínimo de esfuerzo?

La respuesta a la cuestión anterior es obviamente "no", puesto que nuestra responsabilidad como profesores al calificar es hacerlo en función del grado de competencias efectivas adquiridas por los alumnos. En este caso, dado que lo que el alumno busca es una calificación positiva, deberíamos hacer que ésta sólo pudiera conseguirse demostrando un aprendizaje efectivo, algo que probablemente exija que revisemos nuestras prácticas de evaluación. Si comenzásemos por aquí, cabría la posibilidad de que los alumnos valorasen positivamente la adquisición de competencias y las prácticas facilitadoras de la misma, aun cuando lo hicieran no por las competencias en sí, sino por las consecuencias que no poseerlas supondría para sus metas externas.

Por otra parte, hemos de tener en cuenta que el hecho que estamos comentando –cuanto más motivación externa, menos motiva hacia el aprendizaje el que el profesor actúe empleando estrategias facilitadoras del mismo– se ha obtenido en un contexto en el que los profesores utilizan poco las estrategias docentes a que nos referimos y en que lo que cuenta es superar los exámenes. Quizás si, como ya hemos comentado, la actuación de los profesores se caracterizase por reflejar las pautas docentes referidas, podría cambiar la valoración de las mismas en los alumnos cuyas metas son inicialmente externas al propio aprendizaje. Tal vez podría incluso cambiar la propia orientación motivacional, llegando los alumnos a actuar por el deseo de aprender y adquirir competencias más que por superar un examen. Sin embargo, como es obvio, esto son sólo hipótesis que sería bueno intentar poner a prueba, lo que queda para otra ocasión.

No queremos terminar, sin embargo, sin hacer una última consideración. Los resultados hasta aquí descritos tienen implicaciones no sólo para la actuación de los profesores sino para el conjunto de la comunidad educativa universitaria. Cuando se sugiere a los profesores que modifiquen sus pautas de actuación en la línea indicada en este trabajo, no es inútil que señalen las dificultades que esto comporta debidas bien al diseño de los planes de estudio, diseño en el que se tiene en cuenta la estructura de las disciplinas pero no las características y condiciones en que los alumnos han de apren-

derlas, bien a la organización centralizada de las pruebas de evaluación, organización que a veces impone el examen único, tiempos limitados, etc.

En la medida en que estos hechos sean ciertos, parece necesario, a la luz de nuestros datos, que al diseñar los planes de estudio se considere si la densidad de contenidos por curso y asignatura va a condicionar negativamente la posibilidad de que la organización de la docencia y la evaluación sean las adecuadas para que los alumnos afronten la actividad académica motivados por aprender y no sólo por aprobar. Y lo mismo cabe decir de la organización de las pruebas de evaluación. En la medida en que los Departamentos o las Facultades impongan una organización que limite la frecuencia, el tiempo o incluso el modo de las evaluaciones, puede verse afectada negativamente la motivación con que la mayoría del alumnado afronte el aprendizaje, por lo que tal organización debe hacerse considerando la necesidad de evitar la evaluación única y las limitaciones de tiempo y de formato. Somos conscientes de que revisar las planteamientos anteriores no es una tarea fácil, pero es necesario si se quiere mejorar la motivación de alumnos y alumnas y, con ello, la calidad de su aprendizaje y la eficiencia de la enseñanza universitaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso Tapia, J. (1991). *Motivación y aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar*. Madrid: Santillana.
- Alonso Tapia, J. (1992). *Motivar en la adolescencia: Teoría, evaluación e intervención*. Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma. Colección de Bol-sillo.
- Alonso Tapia, J. (1995). *Orientación educativa: Teoría, evaluación e intervención*. Madrid: Síntesis.
- Alonso Tapia, J. (1997). *Motivar para el aprendizaje. Teoría y estrategias*. Barcelona: EDEBE.
- Alonso Tapia, J., Huertas, J. A. y Montero, I. (1994). *Evaluación de la motivación en sujetos adultos*. Comunicación presentada al IV Congreso de Evaluación Psicológica. Santiago de Compostela.
- Alonso Tapia, J. e Irureta, L. (1991). *Enhancing learning motivation. Fourth European Conference for Research on Learning and Instruction*. Turku, Finlandia.
- Alonso Tapia, J. y Sánchez Ferrer, J. (1992). *El cuestionario MAPE-I: Motivación hacia el aprendizaje*. En J. Alonso Tapia, *Motivar en la adolescencia: Teoría, evaluación e intervención*. Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma.
- Ames, R. y Ames, C. (Eds.) (1984). *Research on motivation in education. I. Student motivation*. New York: Academic Press.

- Ames, C. y Ames, R. (Eds.) (1985). *Research on motivation in education. II. Goals and cognitions*. New York: Academic Press.
- Ames, C. y Ames, R. (Eds.) (1989). *Research on motivation in education. III. The classroom milieu*. New York: Academic Press.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 3, 261-271
- Atkinson, J. W. y Raynor, J. O. (Eds.) (1974). *Motivation and achievement*. Winston.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers and students. *Learning and Instruction*, vol 7, 2, 161-186.
- deCharms, R. (1976). *Enhancing motivation: Change in the classroom*. New York: Irvington.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum.
- Dweck, C. y Elliot, D. S. (1983). Achievement motivation. En P. H. Mussen (gen. ed.) y E. M. Hetherington (vol. ed.), *Handbook of child psychology. Vol IV: Social and personality development*. (pp. 643-691) Nueva York: Wiley.
- Elton, L. (1996). Strategies to enhance student motivation: A conceptual analysis. *Studies in Higher Education*, vol. 21, 1, 57-68.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M. R. y Miller, R. (1980). *Instrumental enrichment*. Baltimore: University Park Press.
- Guichard, J. (1993): *L'école et les représentations d'avenir des adolescents*. Paris: PUF.
- Hidi, S. y Anderson, V. (1992). Situational interest and its impact on reading and expository writing. En A. Renninger; S. Hidi y A. Krapp (Eds.), *The role of interest in learning and development*. (pp. 215-238) Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Johnson, D. W y Johnson, R. (1985). Motivational processes in cooperative, competitive, and individualistic learning situations. En C. Ames y R. Ames (Eds), *Research on motivation in education* (pp. 249-286). Orlando, FL: Academic Press.
- Keller, J. M. (1983). Motivational design of instruction. En Ch. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: An overview of their current status*. Hillsdale, NJ: LEA.
- Kuhl, J. (1994). A theory of action and state orientations. En J. Kuhl y J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality: Action versus state orientation*. Seattle: Hogrefe y Huber.
- Leeper, M. R., Keavney, M. y Drake, M. (1996). Intrinsic motivation and extrinsic rewards: A commentary on Cameron and Pierce's meta-analysis. *Review of Educational Research*, vol. 66, 1, 5-32.
- Leeper, M. R., Greene, D. y Nisbett, R. E. (1973). Undermining children's intrinsic interest with extrinsic rewards: A test of the "overjustification" hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28, 129-137.
- Montero, I. y Alonso Tapia, J. (1992a). El cuestionario MAPE-II. En J. Alonso Tapia, *Motivar en la adolescencia: Teoría, evaluación e intervención*. (pp. 205-231). Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma.

-
- Montero, I. y Alonso Tapia, J. (1992b). Validez predictiva de los cuestionarios MAPE-II y EMA-II. En J. Alonso Tapia, *Motivar en la adolescencia: Teoría, evaluación e intervención* (pp. 263-280). Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma.
- Montero, I. y Alonso Tapia, J. (1992c). Validez de constructo de la batería MAT (Motivación-Atribuciones). En J. Alonso Tapia, *Motivar en la adolescencia: Teoría, evaluación e intervención*. (pp. 281-300). Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma.
- Montem, I. y Alonso Tapia, J. (1992d). Achievement motivation in high school: contrasting theoretical models in the classroom. *Learning and Instruction*, 1 (15 págs).
- Pardo Merino, A. y Alonso Tapia, J. (1990). *Motivaren el aula*. Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma.
- Pressley, M.; El-Dinary, P. B.; Marks, M.; Brown, R. y Stain, S. (1992). Good strategy instruction is motivating and interesting. En K. A. Renninger; S. Hidi y A. Krapp (Eds.), *The role of interest in learning and development*. (pp. 333-358) Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA EN EL AULA DE MATEMÁTICAS

UN PROGRAMA PSICOINSTRUCCIONAL PARA PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

(MENCIÓN HONORÍFICA A LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA)

Vicente Bermejo Fernández (*Director*), María Oliva Lago Marcos, Purificación Rodríguez Marcos, María Pérez Solís, Fe Begerano Villarreal, Emilia Moriche Martín, Cristina Dopico Crespo, M^a. José Lozano Fernández, M^a. Teresa Pintos Couto

INTRODUCCIÓN

Las altas cotas de fracaso escolar en Matemáticas siguen siendo un reto y una *gran* preocupación, no sólo para todos aquellos que trabajamos e investigamos en este área, sino también para aquellas personas que por su situación socio-política comparten esta responsabilidad. Los resultados obtenidos en las dos últimas evaluaciones del INCE (MEC) son inquietantes y socialmente inaceptables: en 1996 más del 50 % de los niños de sexto curso de EGB fracasaba en Matemáticas, y en 1998 de nuevo el alto número de fracaso escolar se ceniraba principalmente en el área de Matemáticas. Ello quiere decir, para que los porcentajes no oculten la realidad, que esta situación puede estar afectando a unos dos millones de escolares y a otras tantas familias españolas. Por otra parte, los estudios comparativos internacionales tampoco dejan en buen lugar a nuestros escolares ya que, por ejemplo, en 1996 los niños españoles ocupaban uno de los últimos lugares en el ranking establecido entre los 39 6 41 países que participaron en esta evaluación (TIMSS), a pesar de las críticas y matizaciones que a veces se hacen a estos estudios (Towse y Saxton, 1998).

Los datos que tenemos sobre el fracaso escolar en Matemáticas en nuestro país se refieren principalmente a cursos superiores de la Educación Primaria (EP), a la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) o al Bachillerato, no obstante, las dificultades de aprendizaje en Matemáticas aparecen, y sobre todo pueden tener su origen, mucho antes en los escolares. Sería bueno que desde

la Educación infantil (EI), y por supuesto desde los primeros cursos de la EP, la **enseñanza-aprendizaje** de las **Matemáticas** se llevara a cabo **adecuadamente**, evitando **hábitos** de trabajo, actitud y **acti** en torno a las Matemáticas.

Las causas que se han barajado en tomo al fracaso escolar en Matemáticas han sido diversas. En Estados Unidos, por ejemplo, que están haciendo un gran esfuerzo socio-económico para mejorar la situación de sus escolares en este área, se han presentado, **entre otras**, la insuficiencia de los libros de texto y la pobre preparación de los **enseñantes** (Ginsburg, Klein y Starkey, 1998). En España, Bermejo (1990, 1998) ha señalado algunas de las posibles causas de este **fracaso** escolar: contenidos inadecuados y **carentes** de **significado**, formación insuficiente del profesorado y libros de texto deficientes. Aquí nos gustaría proponer, como vía que probablemente **mejoraría** esta preocupante situación escolar, la conveniencia de **vincular** y de **estrechar** la relación en'm investigación y práctica en educación matemática, de modo que la investigación tenga la incidencia pertinente y deseable en la practica cotidiana educativa y, a su vez, la práctica educativa **influya**, oriente y motive la investigación psicoeducativa.

Las aportaciones procedentes de la investigación son cada día más significativas y más orientadas a los problemas del aula, de modo que actualmente existe un cierto consenso en tomo a una serie de premisas relevantes para mejorar la educación en este área. Por ejemplo, el acuerdo es unánime en tomo a la conveniencia de que los aprendizajes sean **significativos** (van Oers, 1996), que estos aprendizajes se entienden mejor desde la perspectiva del **constructivismo** (Fosnot, 1996), que la escuela debe potenciar sobre todo las actividades de alto nivel (razonamiento, representación, toma de decisiones, etc.) y menos las actividades de cálculo, mecánicas y memorísticas. Finalmente, la escuela debe igualmente tener en cuenta los conocimientos informales o extraescolares que tan **frecuentemente** utiliza el niño en su quehacer cotidiano (Nunes, Schliemann y Carraher, 1993).

Sin embargo, un rápido análisis de lo que acontece en la práctica educativa, en general, permite constatar aún la existencia de grandes discrepancias **entre** las derivaciones psico-educativas obvias que se siguen de las premisas mencionadas y lo que realmente ocurre en la práctica escolar, tal como se desprende, por ejemplo, de dos hechos de gran importancia:

- 1) Por una parte, lo que suele ocurrir en el **aula**: la enseñanza de las Matemáticas se centra principalmente en torno a la realización de actividades memorísticas y de cálculo, siendo los contenidos demasiado formalistas y descontextuales (por ejemplo: los niños pasan horas rellenando o completando cuentas o algoritmos)
- 2) Y en segundo lugar, la programación de **los textos**. Hemos realizado un análisis de los textos de Matemáticas de 1º y 2º de EP y hemos encontrado, en general, los mismos defectos antes mencionados: la enseñan-

za de los procedimientos de cálculo constituye todavía el núcleo central en torno al cual se organiza la programación de los textos. Por ejemplo, la enseñanza de la suma se inicia desde las primeras páginas mediante el algoritmo, y sólo a partir de la página 30, más o menos, se introduce el primer problema verbal.

Esta situación de distanciamiento entre práctica e investigación psico-educativas es manifiestamente negativa para el desarrollo infantil, llegando incluso a crear un cierto talante esquizofrénico en el niño, que vive y hace unas Matemáticas fuera de la escuela y otras diferentes en el aula (ver Nunes, 1992). Pensamos que la celebración del Año Mundial de las Matemáticas el próximo año 2000 puede ser un buen momento para iniciar una reforma eficaz que cambie y mejore notoriamente la situación actual de la educación matemática en nuestro país.

MARCO TEÓRICO

imi

La presente investigación pretende, en general, superar esta situación esquizofrénica mencionada, integrando los conocimientos matemáticos informales y formales y dando significado a los contenidos matemáticos escolares. Para ello, proponemos un programa de intervención que afecte e integre simultáneamente al profesor, al alumno y a los contenidos curriculares. Igualmente, el programa aúna las perspectivas evolutiva e instruccional, necesarias, a nuestro entender, para mejorar la enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas. La primera nos informa sobre el desarrollo del alumno, los procesos de aprendizaje que sigue el niño en la adquisición de los distintos contenidos matemáticos, así como sobre la dificultad que entrañan los diferentes conceptos matemáticos. La segunda ofrece al profesor estrategias o procedimientos eficaces para facilitar el aprendizaje.

Este programa se basa fundamentalmente en cuatro pilares básicos del constructivismo cognitivo-social (Cobb, 1996; Fosnot, 1993, 1996; Rogoff, 1990). En primer lugar, partimos de la idea de que los niños construyen su propio conocimiento, de modo que el conocimiento matemático no es recibido pasivamente del medio ambiente, sino que es adquirido activamente por el niño a través de sus acciones físicas y mentales. El niño interpreta la nueva información que se le proporciona en la escuela, no mediante un simple proceso de absorción, sino integrándola y estructurándola en función de su competencia cognitiva (p.e., Clements y Battista, 1990; Cobb, 1988; Resnick y Ford, 1981).

En segundo lugar, y en relación con lo anterior, la instrucción en Matemáticas ha de organizarse de modo que facilite la construcción del conocimiento por parte del alumno. Desde el punto de vista tradicional la instrucción pre-

tende principalmente facilitar la presentación clara de conocimientos por parte del profesor, de modo que éste debe desarrollar materiales curriculares creativos e ingeniosos, así como estrategias pedagógicas que ayuden a los alumnos a adquirir el conocimiento matemático (Cobb, 1988). Desde el marco constructivista, la instrucción concede especial importancia al hecho de que los alumnos desarrollen ideas personales sobre las Matemáticas, puedan discutir, examinar y relacionar la nueva información, así como criticar, explicar y justificar sus métodos de solución. El profesor, por su parte, se convertirá en guía del aprendizaje, estructurando el clima socio-cognitivo de la clase, arrojando luz sobre los conflictos, ayudando a desarrollar relaciones de colaboración, facilitando el diálogo entre los alumnos, reconduciendo las explicaciones, interpretaciones y soluciones de los estudiantes en términos adecuados (Cobb, 1988). En suma, garantizar que los alumnos construyan los conocimientos matemáticos de la manera más eficaz y en las circunstancias más favorables (Cobb, Yackel y Wood, 1991).

Una tercera idea se refiere a que el desarrollo de los conceptos matemáticos debe servir de guía para secuenciar los objetivos de instrucción. Efectivamente, el profesor constructivista ha de estar familiarizado con las interpretaciones, procedimientos y vocabulario matemáticos típicos de los niños en sus distintas edades, conocer el mejor modo de introducir las Matemáticas formales basándose en los conocimientos previos, evaluar los conocimientos actuales de sus alumnos y proponer tareas que provoquen reorganizaciones conceptuales en los estudiantes (Kaplan, Yamamoto y Ginsburg, 1996). Ahora bien, este quehacer supone el conocimiento, no sólo de las estructuras generales del desarrollo del alumno en el momento actual, sino también del desarrollo que siguen los niños en el aprendizaje de contenidos Matemáticos específicos (p.e. la adición y la sustracción). Sin embargo, aunque la mayoría de los docentes suele tener un cierto conocimiento de las teorías generales sobre el desarrollo intelectual (principalmente la de Piaget), no obstante, sus conocimientos descienden notoriamente cuando se trata de teorías evolutivas sobre el desarrollo en ámbitos específicos, como la lecto-escritura, las Matemáticas, etc. Por ejemplo, en cuanto al desarrollo de la adición, desconocen los pasos evolutivos que siguen los niños en la adquisición de las estrategias de resolución, los tipos de errores que pueden aparecer en diferentes problemas verbales, las diversas categorías de problemas verbales y su orden de adquisición, los factores explicativos de las dificultades encontradas por los niños a la hora de resolver los problemas, etc.

Finalmente, las habilidades matemáticas deberían enseñarse en relación con la comprensión y solución de problemas, ya que los problemas constituyen el medio natural a través del cual los niños se acercan a las Matemáticas. Los primeros conceptos que desarrollan sobre la adición y la sustracción proceden de los contextos de la vida real en los que "se da" o se "quita" algo, pero nunca

de las expresiones numéricas. Efectivamente, numerosas investigaciones (e.g., Bermejo y Rodríguez, 1987, 1988; Bermejo, Lago y Rodríguez, 1994; Carey 1991) muestran que cuando se pide a niños de primer ciclo de EP que resuelvan problemas verbales, raramente escriben la expresión numérica antes de proceder a su resolución e, incluso, se muestran incapaces de hacerlo después de resolverlos correctamente. Además, como señala Schoenfeld (1996):

- a) Los problemas proporcionan la oportunidad para repasar y consolidar ideas matemáticas importantes, así como la posibilidad de incidir en los procesos de resolución.
- b) Los problemas permiten desarrollar en los alumnos el poder matemático, esto es, la habilidad para usar los conceptos matemáticos.
- c) Finalmente, los problemas pueden servir para establecer conexiones entre conceptos matemáticos y lograr así una mejor comprensión de los mismos.

Aunque son escasos los programas o proyectos de intervención para mejorar la enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas para los primeros niveles de EP, no obstante, esta temática constituye una de las áreas más actuales y atractivas para los investigadores que se interesan por la educación matemática (véase, por ejemplo, Carpenter y Fennema, 1992; Cobb et al., 1991; Fennema et al., 1996; Schifter, 1993, 1996; Schifter y Simon, 1992; Simon, 1995; Simon y Schifter, 1991; Wood y Sellers, 1997; Wood, Cobb y Yackel, 1991; Yackel y Cobb, 1996; etc.). Bermejo (1996), Bermejo et al. (1997) y Ginsburg, Klein y Starkey (1998) recogen y revisan, a veces con cierto detalle, algunos de estos programas de intervención.

PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

En general, este estudio pretende mostrar que es posible mejorar la enseñanza-aprendizaje de la adición y sustracción, mediante la implementación de un programa psico-instruccional que afecte e integre simultáneamente al profesor, al alumno y a los contenidos curriculares. El programa consta de dos fases:

Fase I: se ocupa principalmente de los contenidos curriculares y, entre éstos, sobresalen especialmente los problemas verbales de sumar y restar, como ya hemos señalado (ver Bermejo, Lago y Rodríguez, 1998). Partimos de la idea de que los contenidos han de secuenciarse no sólo en función de la estructura matemática de los mismos, sino también en función del desarrollo infantil. Por ello, el objetivo principal de esta fase consiste en jerarquizar los distintos problemas verbales según la dificultad de los mismos. Más en concreto, se pretende:

- a) Analizar el efecto de las variables: tipo de problema, tipo de operación, ubicación de la incógnita y nivel escolar.
- b) Delimitar con precisión y detalle la línea evolutiva que siguen los niños en la adquisición de los conceptos matemáticos de adición y sustracción.

Esta Fase I se ha llevado a cabo durante el curso escolar 1995-1996.

Fase II: se centra en torno a la instrucción de la adición y sustracción, que se caracteriza fundamentalmente por los siguientes principios:

- 1) El alumno construye sus conocimientos matemáticos, mientras que el profesor crea las condiciones pertinentes que favorezcan el aprendizaje.
- 2) El aprendizaje de la adición y sustracción ha de ser contextual, de modo que su enseñanza partirá de los problemas verbales, no de las expresiones numéricas o algoritmos. Además, se utilizarán todas las categorías de problemas verbales, y no solamente alguna de ellas, como suele hacerse.
- 3) Finalmente, el programa de intervención otorga un rol relevante y autónomo al profesor, dejando en sus manos la estructuración y métodos de enseñanza de los contenidos matemáticos curriculares. No obstante, para que tomen decisiones informadas, debatiremos con los profesores las aportaciones más significativas de la investigación actual.

Más en concreto, en esta Fase II se pretende reestructurar los contenidos matemáticos curriculares en función de los resultados obtenidos en la Fase I y propiciar una mejora del aprendizaje de la suma y resta en los alumnos.

Para ello, proponemos:

- a) Una serie de seminarios de información y debate con los profesores con un doble objetivo: ofrecer a los docentes un conjunto de conocimientos sobre el desarrollo del pensamiento matemático infantil y ayudar al profesor a crear un clima en el aula que propicie, no sólo la construcción del conocimiento, sino también un desarrollo que se ajuste a los principios teóricos establecidos anteriormente.
- b) Evaluar el efecto posible del programa de intervención con respecto a la ejecución y comprensión de los conceptos matemáticos de adición y sustracción.

La Fase II se realizó durante el curso escolar 1996-1997.

METODOLOGÍA

Fase I: Diseño Evolutivo

En esta fase participaron 72 niños elegidos al azar, distribuidos en tres grupos de edad. El primero estaba formado por alumnos de 3º de El (de 5 a 6

años, media de 5;7); el segundo, estaba constituido por escolares de 1° de EP (de 6 a 7 años, media de 6;8) y, finalmente, el tercer grupo lo integraban alumnos de 2° de EP (de 7 a 8 años, media de 7;9). Todos los participantes procedían de colegios públicos y pertenecían a una clase socio-cultural media-alta.

Las pruebas se administraron de manera individual, grabándose en vídeo las entrevistas para facilitar el análisis posterior de los resultados. Asimismo, los investigadores leyeron en voz alta todas las tareas. Cada niño realizó un total de 33 pruebas, con dos ensayos cada una, presentadas en 4 sesiones de 20 minutos de duración media. Las tareas se agruparon en 6 categorías, de las que una estaba constituida por expresiones numéricas @.e. $4 + 6 = ?$), y las cinco restantes eran problemas verbales de adición y sustracción de diferentes tipos:

- **Cambio:** hacen referencia a un suceso que introduce modificaciones en una cantidad inicial (p.e., "Juan tiene 3 canicas, Tomás le da 5 canicas más. ¿Cuántas canicas tiene Juan ahora?")

- **Combinación:** proponen dos cantidades disjuntas que pueden considerarse aisladamente o como partes de un todo (p.e., "Juan tiene 3 canicas y Tomás tiene 5 canicas. ¿Cuántas canicas tienen entre los dos?").

- **Comparación:** presentan dos cantidades disjuntas siendo necesario determinar la diferencia entre ellas o averiguar una de las cantidades conociendo la otra y la diferencia entre ellas @.e., "Juan tiene 3 canicas, Tomás tiene 5 canicas más que Juan. ¿Cuántas canicas tiene Tomás?").

- **Igualación:** suponen la comparación de dos conjuntos disjuntos y una acción implícita que ha de aplicarse a uno de los subconjuntos para hacerlo equivalente al otro (p.e., "Marta tiene 13 globos. Si a José le diesen 5 globos tendría los mismos que Marta. ¿Cuántos globos tiene José?")

- **Relacional:** describen una relación inicial entre dos sujetos que mediante un cambio externo produce una relación final @.e., "Al principio Esther tenía algunos cromos más que su amiga. Esther encuentra 3 cromos y ahora tiene 9 cromos más que su amiga. ¿Cuántos cromos tenía al principio Esther más que su amiga?").

En cada tarea se hizo variar tanto el lugar de la incógnita, como el tipo de operación (i.e., adición y sustracción), excepto en los problemas de combinación, que no admiten su formulación en términos de sustracción.

Las respuestas de los niños se consideraron correctas cuando resolvían correctamente la operación y daban una justificación adecuada.

Fase II: Diseño Psico-Instruccional

En la Fase II de esta investigación participaron cinco clases de alumnos de 1^{er} curso de EP de clase socio-cultural media-alta, pertenecientes a colegios públicos. Tres clases constituyeron el grupo experimental, mientras que las

dos clases restantes formaron el grupo control. La asignación de los profesores y alumnos a los grupos experimental y control fue voluntaria y en función de la disponibilidad del profesorado.

Por lo que respecta a los alumnos, el grupo experimental fue evaluado tres veces a lo largo del curso: en noviembre, febrero y mayo; mientras que el grupo control lo fue solamente en noviembre y mayo. La primera evaluación pretendía diagnosticar los conocimientos previos de los niños de ambos grupos, así como elaborar un perfil matemático de cada niño del grupo experimental. Las pruebas utilizadas en estas evaluaciones consistían en problemas verbales y expresiones numéricas de adición y sustracción, siendo las mismas para los dos grupos (experimental y control)

En todos los casos, los niños pasaron las pruebas individualmente, registrándose en video las entrevistas. En líneas generales, las condiciones experimentales en que se realizaron estas pruebas fueron similares a las descritas en la Fase I de esta investigación.

En cuanto a los tres profesores que impartieron docencia en las clases experimentales, se evaluaron y discutieron sus creencias acerca de sus alumnos, la asignatura de Matemáticas y el proceso de enseñanza-aprendizaje de la misma. Para ello se llevaron a cabo las siguientes pruebas:

- 1) Cumplimentaron el Cuestionario I sobre actitudes y conocimientos en tomo a la enseñanza de los problemas verbales de adición y sustracción.
- 2) Asistieron a seminarios en los que se trataba y debatía, con el apoyo de videos, acerca de los siguientes temas: principios básicos de la enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva constructivista; tipos de problemas verbales de adición y sustracción; niveles de dificultad de los mismos y las variables explicativas; estrategias más frecuentes utilizadas por los niños; errores típicos cometidos en cada tipo de problema; los resultados de las pruebas de evaluación realizadas en su zona en el curso anterior.
- 3) Teniendo en cuenta el rango de dificultad de los problemas verbales obtenido en la Fase I de esta investigación, se puso a disposición de los tres profesores la secuencia de problemas verbales que por su dificultad convenía enseñar durante el primer curso de EP, para que personalmente los integrasen dentro de los contenidos del currículo escolar de Matemáticas. En concreto, se propusieron los seis tipos de problemas más sencillos, incluyendo al menos uno de cada una de las cuatro categorías clásicas. Asimismo, se incluyeron expresiones numéricas de adición y sustracción, con la incógnita en el resultado y en el segundo término.
- 4) Finalmente, se entregó a los profesores el perfil matemático de cada uno de sus alumnos, obtenido a partir de la evaluación realizada en noviembre (y después en febrero), aconsejándoles su uso diario en clase y la modificación de los perfiles cada vez que cambiase el comportamiento matemático de los niños.

A lo largo del curso, dos observadores adiestrados asistieron dos veces por mes a cada una de las clases experimentales de Matemáticas a fin de conocer la dinámica y el estilo de enseñanza de la clase, anotando sobre una "Guía de Observación" lo que acontecía en cada minuto, tanto por parte del profesor, como de los alumnos. En esta guía se recogía información sobre cuatro áreas: (1) las intervenciones del profesor y el grado de iniciativa del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje; (2) la naturaleza de las actividades requeridas al alumno; (3) los recursos didácticos; y (4) la evaluación de los aprendizajes.

Por último, una vez terminada la tercera evaluación, se pidió a los profesores del grupo experimental que cumplimentaran de nuevo el Cuestionario I sobre creencias que pasaron al concluir la primera evaluación, así como el Cuestionario II auto-evaluativo sobre el influjo que el programa había tenido en su docencia.

Por su parte, los profesores del grupo control cumplimentaron en noviembre sólo la tercera parte del Cuestionario I, y en mayo respondieron al Cuestionario III sobre los contenidos matemáticos de sus clases.

ALGUNOS RESULTADOS MÁS SIGNIFICATIVOS

En la presentación de resultados, que haremos muy sucintamente debido a la penuria de espacio disponible, y en orden a perfilar mejor el alcance de los mismos, ofreceremos, en primer lugar, los correspondientes a la Fase I y a continuación los datos obtenidos en la Fase II.

Fase I: Jerarquización de los Problemas Verbales

Tal como hemos reseñado anteriormente, en la fase evolutiva evaluamos el comportamiento matemático de niños de tres cursos escolares (3º de EI, 1º de EP y 2º de EP) en la resolución de las distintas categorías y subcategorías de problemas verbales y expresiones numéricas de adición y sustracción. Entre los principales resultados encontrados destacamos los siguientes:

- 1) Los diversos análisis cuantitativos ponen de manifiesto que el comportamiento de los niños en general difiere significativamente según los cursos escolares, el tipo de prueba y la ubicación de la incógnita (p.e. Bermejo y Rodríguez, 1990b; Carpenter, 1986; Hiebert, 1982). En cambio, es interesante resaltar que el factor tipo de operación (suma o resta) no es significativo, de modo que una vez más insistimos en el desacierto de los libros de texto al posponer la enseñanza de la sustracción con respecto a la de la adición.

2) Aunque las medias globales de las diferentes tareas nos permiten ordenar jerárquicamente estas pruebas, no obstante, el Escalograma de Guttman ofrece una secuenciación más precisa en función de la dificultad de las mismas. De este análisis se desprende que el conjunto de problemas forman una "cuasi-escala", al cumplir el criterio de escalabilidad ($CE = 0.83 > 0.60$), pero no el de reproductibilidad ($CR = 0.856 < 0.90$) (Meliá, 1991); de modo que podríamos afirmar, con ciertas reservas, que el orden de aprendizaje y adquisición de las tareas sena el siguiente:

1. Combinación con conjunto total desconocido.
2. Cambio con resultado desconocido.
3. Igualación en el conjunto desconocido.
4. Cambio con conjunto de cambio desconocido.
5. Igualación en el conjunto conocido.
6. Combinación con parte inicial desconocida.
7. Cambio con comienzo desconocido.
8. *Comparación* con referente desconocido.
9. *Comparación* con diferencia desconocida.
10. Igualación con cantidad comparada desconocida.
11. *Combinación* con parte desconocida en el segundo sumando.
12. *Comparación* con conjunto de comparación desconocido.
13. Transformación de relaciones con sumando inicial desconocido.
14. *Transformación* de relaciones con resultado desconocido.
15. Transformación de relaciones con segundo sumando desconocido.

A la hora de explicar esta secuenciación evolutiva relativa a los tres grupos, hay que tener en cuenta varias consideraciones. En primer lugar, nuestros datos confirman los procedentes del ANOVA, ya que el comportamiento de los niños en las diferentes tareas se encuentra mediado por el lugar de la incógnita y la estructura semántica del problema. Por ejemplo, el problema de cambio con el conjunto de cambio desconocido resulta más sencillo que el problema de comparación en el que se desconoce el conjunto de comparación, lo que concuerda con los datos encontrados en otras investigaciones (p.e., Bermejo y Rodríguez, 1990a y b; Carpenter y Mooser, 1984; De Corte y Verschaffel, 1987). En segundo lugar, el hecho de que un problema implique acción no garantiza, en todos los casos, un nivel de rendimiento superior en los niños, como parece desprenderse de algunas investigaciones @.e. Carpenter y Mooser, 1982, 1983). Finalmente, la resolución correcta de un tipo de problema no garantiza la misma ejecución en otros, ni siquiera en aquellos que tienen una estructura semántica similar. Por ejemplo, mientras que el problema de combinación con la incógnita en el resultado es el más sencillo, el de combinación con la parte inicial desconocida ocupa el sexto lugar y este mismo problema con la incógnita en el segundo sumando ocupa el undécimo lugar.

- 3) El análisis minucioso realizado en tomo a las estrategias empleadas por los niños permite resaltar que el tipo de estrategia utilizada parece estar más relacionada con el lugar de la incógnita y el tipo de operación que con la categoría de problema (ver también Carpenter, 1996). Igualmente, las estrategias de los niños cambian en general en función de su nivel escolar. Los niños de Educación Infantil recurren preferentemente a estrategias de modelado directo, como "contar todo". Los de 1º de EP utilizan sobre todo las basadas en el conteo (p.e., "contar hasta") y los de 2º siguen utilizando las de conteo, pero también otras más sofisticadas como las "memorísticas" o el "cálculo mental".
- 4) Finalmente, los errores varían Únicamente en función del nivel de escolaridad. Así, los niños de Educación Infantil cometen errores de "repetir una de las cantidades" e "inventar la respuesta" en las seis categorías de problemas, independientemente del lugar de la incógnita y del tipo de operación, lo que confirma los resultados obtenidos en otras investigaciones (p.e. Bermejo y Rodríguez, 1988, 1990a y b; Carpenter y Moser, 1982, 1983; Cummins, 1991; De Corte y Verschaffel, 1985, 1987). En 1º de EP los errores más característicos son los de "inventar la respuesta" y "palabras clave". Y, en el 2º de EP, los errores de "transformar el problema" y "palabras clave", aunque aparece una mayor variabilidad de errores dependiendo del lugar de la incógnita y el tipo de operación.

Fase II: Intervención Psicopedagógica

Para facilitar el análisis y la exposición de los numerosos datos recogidos durante la fase II de esta investigación, examinaremos primero los resultados obtenidos sobre los profesores, para estudiar después los datos correspondientes a los alumnos de los grupos experimental y control.

Perfil psico-educativo de los profesores

El Cuestionario I consta de tres partes y se pasó al principio y final del curso 1996-1997 a los profesores del grupo experimental. En cambio, los profesores del grupo control pasaron sólo la tercera parte de este cuestionario al principio de curso.

En cuanto a la primera pasación en el mes de noviembre, la primera y segunda parte de este cuestionario pusieron de manifiesto la insuficiencia de conocimientos del profesorado sobre las distintas categorías de problemas verbales existentes, así como sobre el grado de dificultad de los mismos, las estrategias y errores que suelen cometer los niños. Estos resultados confirman lo señalado por Carpenter et al. (1988, 1989) en el sentido de que el profes-

rado de EE.UU. presenta o presentaba parecidas lagunas de formación en tomo a esta temática.

En la tercera parte del cuestionario se evaluaron las creencias del profesor en torno a la enseñanza de las Matemáticas. Los resultados de esta tercera parte del cuestionario muestran:

- 1) Existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos profesores del grupo experimental con respecto al grado de acuerdo/desacuerdo con los planteamientos constructivistas.
- 2) No hay diferencias entre los profesores del grupo control y el profesor 1 del grupo experimental.

En cuanto a la segunda aplicación del cuestionario de creencias a los profesores del grupo experimental, encontramos que el profesor 3 (Gex III) presentó de nuevo un patrón de respuesta similar al de la primera aplicación. En cambio, la prueba de McNemar indicó que en el profesor 1 (Gex I) se produce un cambio significativo entre sus respuestas de la primera y segunda aplicación ($X [1, n=27] = 2.86, p < 0.05$ con la corrección de Yates), mostrando un mayor acuerdo con los principios constructivistas. Este resultado viene a resaltar el efecto positivo que el programa de intervención ha tenido sobre el pensamiento instruccional de este profesor.

El Cuestionario II de auto-evaluación sobre el programa de intervención sugiere que el programa de intervención ha influido, en general, en los profesores de los grupos experimentales con respecto a la enseñanza de las Matemáticas en sus clases de primer curso de EP. Efectivamente, el profesor 1 (Gex I) respondió afirmativamente a las cuestiones relativas al desarrollo del pensamiento matemático, al modo de enseñar y a la evaluación. Por su parte, el profesor 2 (Gex II) contestó positivamente a todas las cuestiones planteadas. Finalmente, el comportamiento del profesor 3 (Gex III) se adaptó en todo a las pautas propias de esta investigación.

Las observaciones en clase se centraron fundamentalmente en la conducta del profesor, encontrando que los profesores 1 y 2 centraron su enseñanza de la suma y resta en torno al algoritmo, mientras que el profesor 3 lo hizo claramente en torno a los problemas verbales. Igualmente, se puede observar que la evaluación no se centraba exclusivamente en el resultado, sino que los tres profesores optaron por evaluar también los procesos.

El Cuestionario III muestra que no hay diferencias notables entre los profesores del grupo control. Ya que plantearon a sus alumnos sobre todo los problemas de cambio, combinación y expresiones numéricas. Asimismo, ambos profesores apuntaron que a lo largo del curso sus alumnos habían resuelto más cuentas o algoritmos que problemas verbales.

Concluyendo, la aplicación de los cuestionarios y las observaciones en el aula nos han permitido realizar un seguimiento de los cambios instrucciona-

les producidos en el profesorado de los grupos experimentales, como resultado de su participación en este programa de intervención. Estos cambios se manifiestan, por ejemplo, en diferentes ámbitos:

- a) En el *Cuestionario I* sobre conocimientos relacionados con la adición y sustracción, estos profesores justificaban el escaso uso de los problemas verbales en sus clases alegando que eran complejos para los niños. No obstante, a lo largo del curso escolar no sólo conocieron la existencia de diferentes tipos de problemas verbales de suma y resta (otros que los problemas de cambio), sino que además propusieron estos problemas a sus alumnos (cambio, combinación, comparación e igualación)
- b) Igualmente, el apartado relativo a las estrategias y errores de este mismo *Cuestionario I* no registraba prácticamente respuesta alguna por parte de los profesores del grupo experimental. Si embargo, tanto en las Observaciones en clase como en el Cuestionario U de auto-evaluación y en la tercera parte del *Cuestionario I* (creencias), los profesores consideraron estos aspectos fundamentales, no sólo en el proceso de evaluación, sino también como una herramienta útil a la hora de comprender el desarrollo del razonamiento matemático de los niños. De ahí que los tres profesores insistieran en la importancia de individualizar la enseñanza.
- c) Vale la pena resaltar los cambios que se produjeron en el profesor 1 (Gex I) tras la segunda aplicación sobre creencias del *Cuestionario I* de creencias. En efecto, estos cambios resultaron fundamentales, ya que afectaron a la tercera dimensión del cuestionario referente a la aplicación de los principios constructivistas a la enseñanza-aprendizaje de la adición y sustracción.
- d) Finalmente, los cambios que acabamos de señalar presentan un alcance diferente en cada uno de los profesores, repercutiendo dichas diferencias en el rendimiento diferencial de los niños, como veremos en el siguiente apartado. Por ejemplo, el profesor 3 (Gex III) estableció como objetivo prioritario en la enseñanza de la adición y sustracción la resolución de problemas verbales, relegando a un segundo plano las expresiones numéricas. En cambio, los otros dos profesores propusieron a los niños diferentes tipos de problemas verbales, pero hicieron hincapié en la resolución de expresiones numéricas.

Perfil matemático de los alumnos

En este apartado analizaremos solamente las respuestas correctas de los niños, siguiendo el orden cronológico de las evaluaciones: noviembre, febrero y mayo. Por razones de espacio exclusivamente, no recogemos aquí las estrategias y los errores cometidos por los niños.

Los resultados de la **primera evaluación** muestran que sólo es significativo el factor Tarea ($F_{3,285}=3.62, p<0.05$); mientras que no lo son los efectos princi-

Tabla 1. Medias y desviaciones típicas de las respuestas correctas en las tres evaluaciones para las tareas de adición (*)

Tareas de adición	GI		GII		GIII		GN		GV	
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT
CAMBIO:										
1ª evaluación	0.76	0.96	0.40	0.06	0.68	0.64	0.51	0.69	0.33	0.69
2ª evaluación	1.08	1.15	0.92	0.96	0.93	0.88				
3ª evaluación	1.62	1.25	1.55	1.18	1.92	1.09	0.92	1.08	0.52	0.52
COMBINACIÓN:										
1ª evaluación	1.49	1.27	0.92	0.95	1.69	1.16	1.99	1.21	1.21	1.21
2ª evaluación	2.11	1.17	1.52	1.21	1.91	1.09				
3ª evaluación	2.32	1.04	1.70	1.16	2.70	0	1.99	1.22	1.71	0.81
COMPARACIÓN:										
1ª evaluación	0.50	0.72	0.36	0.01	0.60	0.67	0.37	0.50	0.39	0
2ª evaluación	0.83	0.05	0.51	0.83	0.93	1.13				
3ª evaluación	0.95	1.11	0.84	0.99	1.28	1.12	0.59	0.83	0.30	0.02
IGUALACIÓN										
1ª evaluación	0.31	0.03	0.37	0.03	0.48	0.08	0.29	0.03	0.32	0.04
2ª evaluación	0.71	0.51	0.58	0.60	0.93	0.88				
3ª evaluación	0.75	0.95	0.42	0.07	1.09	1.04	0.41	0.50	0.33	0.03
EXP. NUMÉRICA										
1ª evaluación	0.45	0.51	0.73	0.83	0.66	0.65	0.44	0.49	0.44	0.52
2ª evaluación	1.09	1.14	0.92	0.96	1.91	1.06				
3ª evaluación	1.93	1.21	1.54	1.18	2.32	0.85	1.13	1.17	0.60	0.62

(*) puntuación máxima: 2.85.

Tabla 2. Medias y desviaciones típicas de las respuestas correctas en las tres evaluaciones para las tareas de sustracción (*)

Tareas de adición	GI		GII		GIII		GIV		GV	
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT
CAMBIO.										
1ª evaluación	0.54	0.71	0.40	0.06	0.68	0.86	0.50	0.82	0.33	0.04
2ª evaluación	1.10	1.10	0.63	0.56	0.97	0.86				
3ª evaluación	1.10	1.14	1.06	1.03	0.72	1.13	0.82	1.01	0.35	0.04
COMPARACIÓN:										
1ª evaluación	0.50	0.72	0.38	0.04	0.41	0.03	0.29	0.03	0.28	0.00
2ª evaluación	0.94	1.12	0.53	0.62	0.43	0.03				
3ª evaluación	1.05	0.17	0.69	0.84	0.66	0.68	0.79	1.03	0.38	0.39
IGUALACIÓN										
1ª evaluación	0.30	0.02	0.38	0.04	0.47	0.07	0.29	0.01	0.31	0.02
2ª evaluación	0.43	0.51	0.41	0.06	0.92	0.88				
3ª evaluación	0.74	0.96	0.41	0.06	0.93	0.88	0.41	0.50	0.32	0.03
EXP NUMÉRICA										
1ª evaluación	0.30	0.03	0.39	0.05	0.45	0.06	0.41	0.50	0.31	0.03
2ª evaluación	0.76	0.95	0.59	0.60	0.51	0.07				
3ª evaluación	1.31	1.21	0.80	0.80	1.36	1.06	0.73	0.92	0.34	0.04

(*) puntuación máxima: 2.85.

pales de los factores Grupo ($F_{4,95}=1.81$) y tipo de Operación ($F_{1,95}=0.94$). En efecto, las medias correspondientes a los grupos o al tipo de operación no muestran diferencias importantes (ver tablas 1 y 2), de modo que al principio del curso todos los grupos (experimental y control) tenían una competencia matemática parecida, o, para ser más precisos, no había diferencias estadísticamente significativas entre ellos.

La **segunda evaluación** se realizó exclusivamente en los grupos experimentales. El análisis de varianza muestra la existencia de diferencias significativas sólo en los efectos principales del factor Tarea ($F_{3,141}=5.97$, $p<0.01$); mientras que de nuevo no aparecen diferencias significativas entre las tres clases del grupo experimental, tal como ya encontramos en la evaluación de noviembre.

En la **tercera evaluación** examinamos de nuevo el rendimiento de los grupos experimental y control. Los resultados del ANOVA muestran que son significativos los efectos principales de los factores Grupo ($F_{4,94}=9.42$, $p<0.01$) y Tarea ($F_{3,282}=9.48$, $p<0.01$). Efectivamente, aunque el factor Grupo no había sido significativo en ninguna de las evaluaciones precedentes (ver medias en las tablas 1 y 2). Sin embargo, en esta ocasión la media del grupo experimental supera claramente la obtenida por el grupo control ($Media_{ex} = 1.25$ y $Media_{c} = 0.68$), lo que permite afirmar, al menos provisionalmente, que el

Figura 1. Rendimientos promedio agrupados de los grupos experimental y control

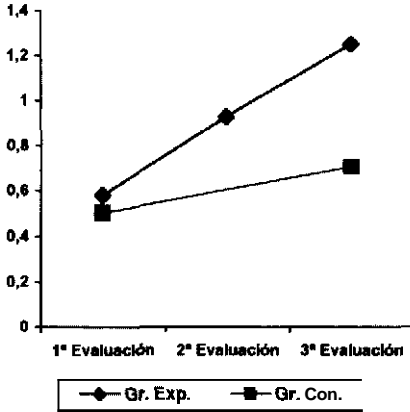
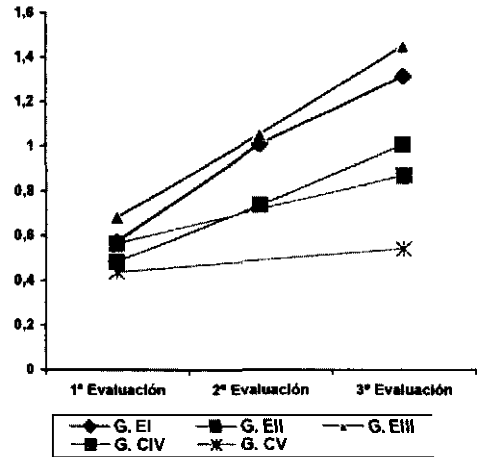


Figura 2. Rendimientos promedio de los grupos experimentales (I, II y III) y controles (IV y V) que participaron en el programa psico-instruccional



programa de intervención ha tenido un efecto positivo en los niños del grupo experimental. Este dato confirmaría nuestras expectativas, en el sentido de que un mayor conocimiento del desarrollo del pensamiento matemático infantil y una mayor comprensión y aplicación en el aula de los principios constructivistas por parte del profesor redundaría positivamente en la comprensión y el rendimiento matemático de los alumnos.

Por otra parte, aunque las comparaciones múltiples entre los grupos no muestran diferencias significativas entre los grupos experimentales, no obstante, la media del grupo III (1.51) es superior a la media del grupo I (1.28), siendo la media del grupo II (0.97) la más baja de los grupos experimentales. Estos resultados confirman igualmente nuestra hipótesis, ya que tanto en las observaciones en clase, como en los *Cuestionarios I y II*, el profesor del grupo III mostró un mayor conocimiento sobre el desarrollo del pensamiento matemático infantil, así como el clima de su clase estuvo siempre más próximo a los principios constructivistas que fundamentan esta investigación. En esta dirección apuntan también los resultados obtenidos por Carpenter, Fennema, Peterson y Carey (1988) y Peterson, Fennema, Carpenter y Loef (1989), cuando encuentran que los profesores que obtenían una puntuación más alta en el cuestionario de creencias y mostraban, por tanto, una perspectiva más constructivista, obtenían rendimientos más altos en sus alumnos que aquellos pro-

fesores que puntuaban más bajo. Fennema et al. (1996) muestran de un modo más detallado y preciso en un estudio longitudinal, cómo una formación del profesorado, que tiene en cuenta el desarrollo del pensamiento matemático infantil y la perspectiva constructivista, cambia las creencias y el modo de enseñar de los profesores, y cómo, a su vez, los alumnos de estos profesores mejoran sus rendimientos matemáticos en la clase.

Para concluir este apartado, resaltamos que el nivel de rendimiento de los niños de todos los grupos mejoró en el transcurso de las distintas evaluaciones, como era de esperar. Sin embargo, el aprendizaje del grupo experimental presenta un progreso manifiestamente superior al obtenido por el grupo control, tal como puede constatar en la figura 1. Efectivamente, las cinco clases que participan en la investigación parten en el mes de noviembre con unas puntuaciones similares. En cambio, en la última evaluación de mayo las puntuaciones de las clases experimentales sobresalen notoriamente con respecto a los resultados conseguidos por las clases del grupo control (ver figura 2)

Estos resultados, aunque discrepan con los obtenidos por Cobb et al. (1991), concuerdan con los datos encontrados en el programa de CGI de Carpenter et al. (1989, 1996, etc.), ya que en este programa el nivel de éxito en el grupo experimental fue mayor que en el grupo control, debido a que los profesores de los grupos experimentales se ajustaban mejor al perfil del enseñante que imparte su instrucción guiado por los avances obtenidos por la psicología cognitiva en el área de la enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas y los principios constructivistas.

CONCLUSIONES

Siempre nos ha parecido enriquecedor aunar en la investigación psico-educativa la vertiente evolutiva y la psico-instruccional. El presente estudio experimental conjuga exitosamente ambos aspectos. Resumimos aquí algunas de las aportaciones más significativas.

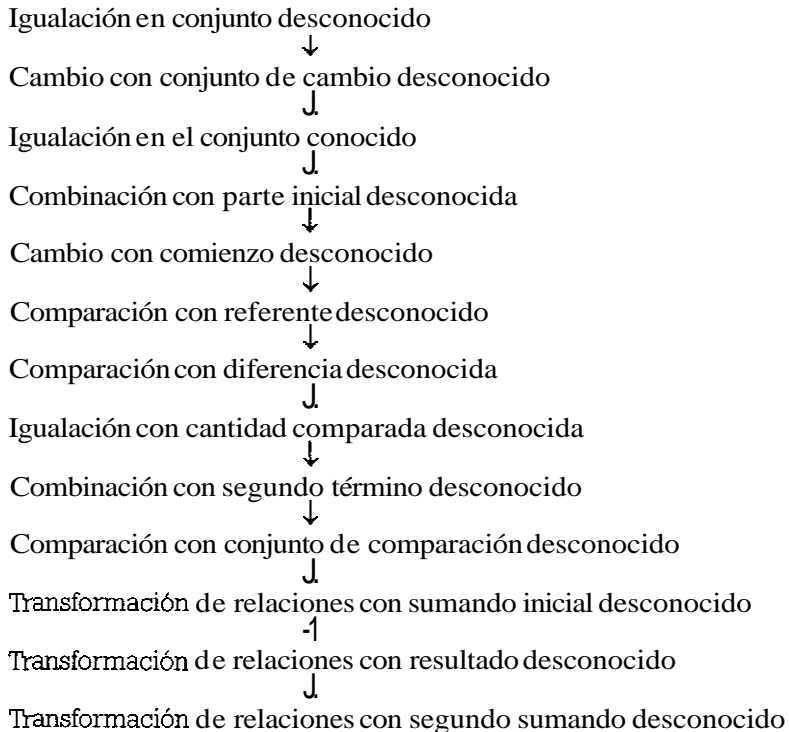
Con respecto a los problemas verbales de adición y sustracción, hemos propuesto una nueva clasificación de los mismos, que resulta más exhaustiva que las categorizaciones clásicas conocidas. Igualmente, hemos presentado una jerarquización de los problemas verbales según la dificultad de los mismos, encontrando el siguiente orden de aprendizaje:

Combinación con conjunto total desconocido



Cambio con resultado desconocido





Nuestros datos manifiestan también que hay diferencias significativas entre los cursos escolares con respecto al tipo de estrategias utilizado y los errores cometidos, de modo que cada curso tendía a utilizar unas estrategias determinadas y a cometer igualmente unos errores característicos.

La implementación del programa de intervención en primer curso de EP ofrece, entre otros, los siguientes resultados:

- 1) Los profesores del grupo experimental dedicaron en general más tiempo a la enseñanza de los problemas verbales en la clase de Matemáticas.
- 2) Igualmente, cambiaron sus creencias en torno a la enseñanza de las Matemáticas; de modo que aplicaron en el aula, aunque desigualmente, los principios constructivistas.
- 3) La evaluación del profesorado se centró no sólo en los resultados, sino también en los procesos.
- 4) En cuanto a los niños, el grupo experimental obtuvo rendimientos más altos, estadísticamente significativos, que el grupo control, a pesar de que al inicio del programa (primera evaluación) sus rendimientos fueron similares.

5) Finalmente, hubo también diferencias significativas entre los grupos experimental y control con respecto a la categoría de estrategias utilizada y los tipos de errores cometidos.

Concluyendo, los cambios producidos por el programa de intervención confirman el efecto positivo del mismo, tanto en la docencia de los profesores colaboradores, como en el comportamiento matemático de los alumnos participantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bermejo, V. (1990). *El niño y la aritmética*. Barcelona: Paidós
- Bermejo, V. (1993). Perspectivas innovadoras en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. investigación cognitiva y práctica educativa. En J. Beltrán; V. Bermejo; M. D. Prieto y D. Vence (Coords.), *Intervención Psicopedagógica*. Madrid: Pirámide.
- Bermejo, V. (1996). Enseñar a comprender las matemáticas. En J. Beltrán y C. Genovard (Eds.), *Psicología de la instrucción* Vol. I (pp. 571-594). Madrid: Síntesis.
- Bermejo, V. (1998). Fracaso escolar en matemáticas. *Tribuna*, 20 de julio.
- Bermejo, V., Lago, M. O y Rodríguez, P (1994). Problemas verbales de comparación y comprensión de la relación comparativa. *Cognitiva*, 6, 159-174.
- Bermejo, V., Lago, M. O y Rodríguez, P (1998). Aprendizaje de la adición y sustracción. Secuenciación de los problemas verbales según su dificultad. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 51 (3-4), 533-552.
- Bermejo, V. y Rodríguez, P. (1987). Estructura semántica y estrategias infantiles en la solución de problemas verbales de adición. *Infancia y Aprendizaje*, 39-40, 71-81
- Bermejo, V. y Rodríguez, F (1988). La genèse de l'operation d'addition. Analyse de quelques variables significatives dans la résolution de problèmes additifs. *European Journal of Psychology of Education*, Numero Special, 75-76.
- Bermejo, V. y Rodríguez, P (1990a). Relevancia de algunos factores en la solución de problemas aditivos. *Investigaciones Psicológicas*, 8, 23-41
- Bermejo, V. y Rodríguez, P. (1990b). La operación de sumar. En V. Bermejo, *El niño y la aritmética* (pp. 107-140). Barcelona: Paidós.
- Bermejo, V. et al (1997). *Intervención psicopedagógica en el aula de matemáticas*. Memoria de investigación inédita. Madrid: CIDE.
- Carey D. (1991). Number sentences: Linking addition and subtraction word problems and symbols. *Journal of Research of Mathematics Education*, 22, 266-280.
- Carpenter, T. (1986). Conceptual knowledge as a foundation for procedural knowledge: Implications from research on the initial learning of arithmetic. En J. Hiebert (Ed.),

- Conceptual and procedural knowledge: The case of mathematics (pp. 113-132). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Carpenter, T. (1996). *Children's solution strategies of addition/subtraction problems*. Manuscrito enviado por el autor.
- Carpenter, T. y Moser, J. (1982). The development of addition and subtraction problem solving skills. En T. Carpenter, J. Moser y T. Romberg (Eds.), *Addition and subtraction: A cognitive perspective* (pp. 9-24). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Carpenter, T. y Moser, J. (1983). The acquisition of addition and subtraction concepts. En R. Lesh y M. Landau (Eds.), *Acquisition of mathematics: Concepts and processes* (pp. 7-44). NY Academic Press.
- Carpenter, T. y Moser, J. (1984). The acquisition of addition and subtraction concepts in grades one through three. *Journal for Research in Mathematics Education*, 15, 179-202.
- Carpenter, T., Fennema, E. y Franke, M. (1996). Cognitively guided instruction: A knowledge base for reform in primary mathematics instruction. *The Elementary School Journal*, 97, 3-20.
- Carpenter, T., Moser, J. y Bebout, H. (1988). Representation of addition and subtraction word problems. *Journal for Research in Mathematics Education*, 19, 345-357.
- Carpenter, T. y Fennema, E. (1992). Cognitively guided instruction: building on the knowledge of students and teachers. *International Journal of Research in Education*, 17, 457-470.
- Carpenter, T. P., Fennema, E., Peterson, P. L. y Carey, D. A. (1988). Teachers' pedagogical content knowledge of students' problem solving in elementary arithmetic. *Journal for Research in Mathematics Education*, 19 (5), 385-401
- Carpenter, T., Fennema, E., Peterson, P., Chiang, Ch. y Loef, M. (1989). Using knowledge of children's mathematics thinking in classroom teaching: An experimental study. *American Educational Research Journal*, 26, 499-531
- Cobb, P., Wood, T., Yackel, E., Nicholls, J., Wheatley, G., Trigatti, B. y Perlwitz, M. (1991). Assessment of a problem-centered second-grade mathematics project. *Journal for Research in Mathematics Education*, 22 (1), 3-29.
- Cobb, P. (1988). The tension between theories of learning and instruction in mathematics education. *Educational Psychologist*, 23, 87-103
- Cobb, P. (1996). Where is the mind? A coordination of sociocultural and cognitive constructivist perspectives. En C. Fosnot (Ed.), *Constructivism: Theory, perspectives, and practice* (pp. 33-52). NY Teachers College Press.
- Cobb, P., Yackel, E. y Wood, T. (1991). A constructivist approach to second grade mathematics. En E. von Glasersfeld (Ed.), *Radical constructivism in mathematics education* (pp. 57-176). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Cummins, D. (1991). Children's interpretations of arithmetic word problems. *Cognition and Instruction*, 8, 261-289.

- De Corte, E. y Verschaffel, L. (1985). Beginning first graders' initial representation of arithmetic word problems. *The Journal of Mathematical Behaviour*, 4, 3-21.
- De Corte, E. y Verschaffel, L. (1987). Using retelling data to study young children's word problem solving. En J. Sloboda y D. Rogers (Eds.), *Cognitive processes in mathematics* (pp. 42-59). NY: Oxford University Press.
- Fennema, E., Carpenter, T., Franke, M. L., Levi, L., Jacobs, V. R. y Empson, S. B. (1996): A longitudinal study of learning to use children's thinking in mathematical instruction. *Journal for Research in Mathematics Education*, 27 (4). 403-434.
- Fosnot, C. (1993). Science education revisited: A defense of Piagetina constructivism. *Journal for Research in Science Education*, 30, 1189-1201
- Fosnot, C. (Ed.) (1996). *Constructivism: Theory, perspectives, and practice*. NY: Teachers College Press.
- Fuson, K. C. (1992). Research on whole number addition and subtraction. En D. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 243-275). NY: MacMillan.
- Ginsburg, H., Klein, A. y Starkey, P. (1998). The development of children's mathematical thinking: Connecting research with practice. En Sigel, I. y A. Renninger (Eds.), *Handbook of child psychology* Vol 4 (pp. 401-476). NY: John Wiley & Sons.
- Hiebert, J. (1982): The position of unknown set in children's solutions of verbal arithmetic problems. *Journal for Research of Mathematics Education*, 13, 341-349.
- Kaplan, R. C., Yamamoto, T. y Ginsburg, H. P. (1996). La enseñanza de conceptos matemáticos. En L. Resnick y L. Klopfer (Eds.), *Curriculum y cognición* (pp. 105-139). Madrid: AIQUE.
- Nunes, T. (1992). Ethnomethodology and every day cognition. En D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 557-574). N York Macmillan.
- Nunes, T., Schliemann, A. D. y Carraher, D. W. (1993). *Street mathematics and school mathematics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Peterson, P., Carpenter, T. y Fennema, E. (1989). Teachers' knowledge of students' knowledge in mathematics problem solving: Correlational and case analysis. *Journal of Educational Psychology*, 81, 558-569
- Peterson, P., Fennema, E., Carpenter, T. y Loeff, M. (1989). Teachers' pedagogical content beliefs in mathematics. *Cognition and Instruction*, 6 (1), 1-40.
- Resnick, L. y Ford, W. (1981). *The psychology of mathematics for instruction*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Schifter, D. (1993). Mathematics process as mathematics content: A course for teachers". *Journal of Mathematical Behavior*, 12 (3). 271-283.

- Schifter, D. (1996). A constructivist perspective on teaching and learning mathematics. En C. T. Fosnot (Ed.), *Constructivism: Theory, perspectives, and practice* (pp. 73-91). NY: Teachers College Press.
- Schifter, D. y Simon, M. A. (1992). Assessing teacher's development of a constructivist view of mathematics learning. *Teaching and Teacher Education*, 8 (2), 187-197.
- Schoenfeld, A. (1989). Explorations of students' mathematical behavior and beliefs. *Journal for Research in Mathematics Education*, 20 (4), 338-355.
- Simon, M. A. (1995a). Elaborating models of mathematics teaching: A response to Steffe and D'Ambrosio. *Journal for Research in Mathematics Education*, 26 (2), 160-162.
- Simon, M. A. (1995b). Reconstructing mathematics pedagogy from a constructivist perspective. *Journal for Research in Mathematics Education*, 26 (2), 114-145.
- Simon, M. A. y Schifter, D. (1991). Towards a constructivist perspective: An intervention study of mathematics teacher development. *Educational Studies in Mathematics*, 22, 309-331.
- Towse, J. y Saxton, M. (1998). Mathematics across national boundaries: Cultural and linguistic perspectives on numerical competence. En Ch. Donlan (Ed.), *The development of mathematical skills*, (pp. 129-150). London: Psychology Press.
- Wood, T. y Sellers, F. (1997). Deepening the analysis: Longitudinal assessment of a problem-centered mathematics program. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28, 163-186.
- Wood, T., Cobb, F. y Yackel, E. (1991). Change in teaching mathematics: A case study. *American Educational Research Journal*, 28, 587-616.
- Yackel, E. y Cobb, F. (1996). Sociomathematical norms, argumentation, and autonomy in mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 27, 458-477.

ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE NECESIDADES FORMATIVAS DEL PROFESORADO

(MENCION HONORÍFICA A LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA)

José Luis García Llamas

INTRODUCCIÓN

La formación del profesorado ha sido y sigue siendo objeto de estudio permanente desde distintos puntos de referencia, dada la trascendencia que tiene en la educación de las nuevas generaciones llamadas a desempeñar un papel relevante en un futuro inmediato. Los autores que han reflexionado sobre el tema tienden a coincidir en que se avecinan profundos cambios en el campo de la educación, debido a la implantación progresiva de líneas de reforma y la necesidad de que el profesor asuma nuevos roles y tareas conforme a las exigencias del nuevo marco educativo.

Desde la Administración Educativa se han dado una serie de pasos encaminados a **fomentar** y **estimular los procesos formativos** de los profesores (creación de los Centros de Profesores y Recursos, ofertas institucionalizadas de cursos, convenios con otros organismos o instituciones, ayudas a la investigación e innovación educativas). No obstante, nos pareció de suma importancia recoger la opinión de los propios docentes sobre diversas cuestiones relacionadas con la Reforma Educativa, para así planear actuaciones futuras de mejora, tanto en lo referente a la formación inicial como a la formación permanente, que ofrezcan una respuesta razonable a cuestiones del tipo: ¿cuál es la motivación principal del profesorado?, ¿qué conocimiento posee sobre la Reforma?, ¿participa en los cursos que se le ofrecen desde diferentes instancias?, ¿dónde se encuentra las principales lagunas en la formación?, ¿se establecerán diferencias en razón del nivel educativo, la zona geográfica, el sexo o el tipo de centro?, ¿es suficiente y adecuada la oferta actual de formación?, ¿cubre los distintos campos?. Todos estos interrogantes, junto a otros más concretos, constituyen el punto de partida de la presente investigación.

Nuestra postura inicial es que el profesorado necesita recibir una formación adecuada para hacer frente a los nuevos retos profesionales. Concretamente la situaremos en tres grandes campos:

- 1) **Formación científica** rigurosa en temas relacionados con la especialidad científica y sobre aspectos básicos de la Reforma. Esta tarea debe estar encomendada de forma prioritaria a las universidades o escuelas universitarias.
- 2) **Formación permanente** en técnicas y estrategias didácticas aplicadas a la enseñanza, llevadas a cabo en los Centros de Profesores y Recursos o en los propios centros de trabajo a través de seminarios permanentes, grupos de trabajo y discusión, talleres, exposiciones de experiencias e innovaciones e investigaciones aplicadas. Estas actividades deben ser dinamizadas por el coordinador del Centro de Profesores o figura similar, con la debida preparación en las diferentes áreas científicas y pedagógicas.
- 3) **Formación en nuevos roles docentes**, relacionados con las tareas especializadas de la orientación, la tutoría, la gestión y dirección y la investigación evaluativa. Este campo requiere de la actuación conjunta de los especialistas de la Universidad o de otros campos afines, además de los profesores de los centros de formación o de otros ámbitos aplicados en el propio centro. Consideramos fundamental la colaboración del experto en estas tareas de asesoramiento permanente a los profesores en el desarrollo de su tarea profesional

Diferentes organismos internacionales se han ocupado del estudio de la figura del profesor y la importancia de su tarea para alcanzar una verdadera educación de calidad, apuntando como pautas de actuación para la mejora: la profesionalización de la enseñanza, el entrenamiento antes y durante el ejercicio, el uso de las nuevas tecnologías y la preparación en nuevos cometidos docentes. Así pues, es necesario que el profesor, en su papel de educador de sus alumnos, reúna una serie de cualidades, agrupadas en torno a tres grandes núcleos:

- 1) **Aspectos de tipo cognoscitivo**, lo que implica, de una parte, habilidad en el docente para responder a los interrogantes que le formulan los estudiantes y, de otra, ser especialistas en los diferentes campos científicos ligados a su actividad profesional.
- 2) **Estrategias docentes** adecuadas para el desarrollo de la enseñanza. Lleva consigo una adecuada flexibilidad mental y la capacidad de resolver problemas de diversa índole en el marco escolar. U papel básico del docente se debe centrar en la orientación y la organización del aprendizaje.
- 3) **Capacidad socio-afectiva**, de relación y comunicación con las personas de su entorno: compañeros de profesión, estudiantes, padres y autoridades. Para ello debe poseer una serie de cualidades personales como la seguridad en sí mismo, el liderazgo, la empatía, el espíritu abierto y receptivo y la flexibilidad de posturas.

Para alcanzar estos ideales es preciso actuar en dos momentos clave del proceso formativo: en la formación inicial recibida en la facultades o escuelas universitarias y en la formación permanente, en el ejercicio de la profesión. Para ello se debe motivar al docente, dotarle de los recursos precisos para alcanzar unas metas, favorecer la posibilidad de comunicación, resolver problemas de diversa índole y generar marcos adecuados de apoyo a las iniciativas individuales o de equipos de trabajo.

En este marco general de reflexión sobre la tarea docente se inscribe el presente trabajo, que pretende ofrecer una respuesta coherente y fundamentada a la formación del profesor, sobre la base de la opinión directa del colectivo en la valoración de las necesidades formativas. En concreto, nos proponemos alcanzar los siguientes objetivos:

1. Analizar y valorar la figura del profesor, así como sus repercusiones en el logro de una educación de calidad.
2. Valorar la situación actual de la formación del profesorado en los niveles "no universitarios".
3. Conocer la situación personal y profesional de los docentes en ejercicio.
4. Analizar el grado de información del profesorado sobre los aspectos básicos de la Reforma.
5. Averiguar los niveles de formación del profesorado en diferentes áreas didáctico-pedagógicas.
6. Valorar la formación inicial recibida por los profesores en las facultades y escuelas universitarias.
7. Conocer y valorar las actividades dirigidas hacia la formación permanente del profesorado.
8. Analizar las motivaciones de los profesores para la realización de actividades formativas.
9. Valorar la formación recibida por el profesor hasta el momento presente en diferentes ámbitos formativos: científicos, didácticos y psicopedagógicos.
10. Redactar una serie de recomendaciones y sugerencias que sirvan de base para abordar una verdadera formación global del profesorado en el nuevo marco educativo.

Para alcanzar estos objetivos hemos dividido el trabajo de investigación en dos grandes apartados. En el primero presentamos la fundamentación teórica del problema y las diferentes perspectivas de investigación sobre el profesorado, de forma que sirva como marco de referencia general. En el segundo apartado nos centramos de forma **más** específica en el estudio **empírico**, así presentamos la metodología de la investigación y el análisis de los datos, desde los más sencillos cifrados en los descriptivos de **grupo** y las representaciones **grá-**

ficas, hasta los análisis de tipo multivariado, pasando por un estudio detallado del comportamiento del grupo en base a las variables de categorización establecidas en el trabajo. El último de los apartados recoge una serie de conclusiones y recomendaciones derivadas del mismo y su utilidad para la toma de decisiones de mejora en el complejo campo de la formación del profesorado.

MARCO TEÓRICO

El nuevo perfil docente resulta muy ambicioso en sus planteamientos, pues resalta la presencia de un profesional con autonomía y responsable ante los miembros de la comunidad. Sin embargo, en no pocas ocasiones el profesor se muestra reacio a todo lo que signifique cambio o innovación. Para vencer esas resistencias debemos acudir a una serie de motivaciones de componente intrínseco o extrínseco. Así pues, entendemos que la formación del profesor debe ser **continua** y **permanente**, abarcando al proceso educativo en su conjunto y además, durante toda la vida activa del docente.

En el marco legislativo diseñado por la LOGSE se citan, entre otras posibles, las tareas del docente en: la atención a la diversidad (necesidades educativas especiales), los principios de intervención y participación, la globalización, orientación y tutoría, los temas transversales (educación vial, para la salud, para la convivencia)... Por lo tanto, parece necesario y urgente mejorar la formación inicial y, sobre todo, fomentar la permanente, tomando como punto de partida la reflexión del profesor sobre la práctica. En palabras de Imbemón (1994:13) supondrá: "*la actualización científica, psicopedagógica y cultural complementaria y, a la vez, profundizadora de la formación inicial, con la finalidad de perfeccionar su actividad profesional*".

Parece preciso que confluyan estrategias diversas para la formación del profesorado, así se pueden citar los proyectos de innovación en la escuela, los equipos de investigación, la elaboración y difusión de materiales curriculares y didácticos, los grupos de trabajo, los seminarios permanentes. Ahora bien, no debemos olvidarnos del componente humano implicado en estas tareas y con ello la necesidad imperiosa de crear las condiciones adecuadas sin las cuales ningún método logra su plena eficacia.

En las investigaciones sobre la figura del profesor debemos destacar la línea *empírico-analítica*, cuya base son las aportaciones de Dunkin y Bidle, sobre las variables de presagio, contexto, proceso y producto. También se pueden citar los trabajos de Brophy, Evertson, Rosenshine, Peterson, Walberg, Beriñer y Escudero Muñoz. Tras un periodo de crisis surge la investigación mediacional, bien centrada en el profesor (Shavelson, Clark y Yinger, Peterson, Contreras, Marcelo, Villar) o en el alumno (Snow, Wittrock, Weinstein, Anderson).

La línea *interpretativa*, donde se engloban la etnográfica, la ecológica o la etnometodológica, se centra en el estudio de realidades concretas y contextuales (en esta línea se encuentran autores como Hamilton, Guba, Elliot, Stenhouse, Jacob, Garfinkel, Knapp, Taylor, Bogdam, Doyle, De la Torre y Villar).

La perspectiva crítica se centra en la investigación-acción emancipatoria, participativa y colaborativa. Analiza los problemas y actúa sobre ellos en la idea de la transformación social. Busca la unión entre teoría y práctica (algunos de sus representantes son Deetz, Kersten, Holly, Zichern, Liston y Elliot).

En el análisis del estado de la cuestión, centrado en las variables del trabajo, destacamos que la edad media se sitúa alrededor de los 37 años, con un predominio femenino (58%). El profesorado tiene un fuerte sentido de la profesionalidad de su tarea, aunque desean mejorar sus condiciones de trabajo. No consideran que la Reforma vaya a resolver los problemas del actual sistema educativo, además de añadir que la Administración les exige de forma continuada nuevas responsabilidades, sin contrapartidas atractivas, no solo de índole económica.

Respecto a la formación inicial se critica su incongruencia entre la formación pedagógica y las didácticas especiales, además de no resolver los problemas prácticos derivados del ejercicio de la docencia. Por su parte, la necesidad de recibir una buena formación permanente es muy acusada, las demandas se concentran en el campo del perfeccionamiento didáctico, psicopedagógico y la actualización científica. Para ello se puede recurrir a múltiples estrategias como los programas de formación en centros o bien la realización de cursos de forma presencial o a distancia, si bien el inconveniente que se les pone es su excesivo componente teórico. Las instituciones más valoradas han sido los Centros de Profesores, las Universidades y otros organismos o asociaciones públicas o privadas.

Conviene apuntar que el profesorado, en una gran mayoría, demanda formación específica y profesional y se encuentra especialmente motivado hacia la misma. Si bien ello le supone un esfuerzo y un tiempo de dedicación que en muchas ocasiones no le proporciona beneficios, ni promoción, ni mejora social. Sin embargo, es consciente de que necesita una formación continuada para dar una respuesta adecuada a las múltiples demandas de la sociedad y la propia satisfacción personal en el mejor desempeño de su tarea profesional.

PROPUESTA METODOLÓGICA PLANTEADA

Nuestra propuesta de trabajo de investigación arranca del contacto personal, académico y profesional con el colectivo de profesores "no universitarios" y los comentarios sobre esta problemática puestos de manifiesto en

reuniones y seminarios con este grupo profesional. Por ello, nos planteamos el siguiente interrogante general ¿Existen realmente necesidades de formación en el profesorado "no universitario"? Naturalmente esta formulación genérica se traduce en una serie de preguntas operativas más concretas que tienden a enmarcar el cuadro de la investigación, recurriendo a una metodología de tipo descriptivo y correlacional, que permita tomar decisiones de mejora en un futuro inmediato.

De esta forma nuestro trabajo de investigación va a establecer una diferenciación nítida en torno a tres grandes grupos de variables:

- *Variables* de entrada: características personales y contextuales del profesor.
- *Variables* de proceso: información sobre la Reforma, esferas o demandas de formación, formación inicial, formación permanente y cursos recibidos.
- *Variables* de producto: detección de necesidades formativas, implicaciones en el profesor y propuesta de actuaciones futuras.

Respecto a la muestra del estudio, hemos de indicar que tomamos como base de la misma los datos globales recogidos por el CIDE (1995). Nuestra muestra productora de datos quedó constituida por 1238 profesores de los niveles no universitarios de la enseñanza. La zonas de selección fueron Castilla y León, Castilla-La Mancha (por ser una comunidad con similares características a la anterior), Madrid (como representante de una población eminentemente urbana) y Andalucía (por tener transferencias plenas en educación y no ser bilingüe ni afectada por el problema de la insularidad).

Como instrumento más apropiado para la recogida de datos se optó por el cuestionario, pues nos permitía una aplicación uniforme en el mismo espacio temporal y además cubría de forma adecuada los objetivos planteados en el trabajo. Este instrumento fue elaborado de forma personal para la investigación y aplicado a una muestra piloto de 185 profesores. Sobre estos datos determinamos la fiabilidad por el procedimiento alfa de Cronbach, cuyo coeficiente fue de 0,9370. En cuanto a la validez, se recurrió a la consulta de 42 jueces o expertos lo que nos permitió una mejora del propio instrumento. De esta forma el cuestionario definitivo quedó configurado sobre la base de siete campos de análisis: datos del centro, personales y profesionales, grado de información sobre la Reforma, ámbitos prioritarios de formación, formación inicial, formación permanente y cursos recibidos. En cada uno de ellos se recogieron las diferentes preguntas o cuestiones, a su vez conformadas por una serie de ítems o elementos, en su mayor parte se pedía la valoración en una escala entre 1 (más bajo) y 5 (más alto).

El proceso de recogida de datos se **llevó** a cabo de forma personal, además de contar con apoyos externos en las diferentes zonas geográficas seleccionadas. Una vez en nuestro poder los cuestionarios debidamente cumplimentados, se procedió a su codificación y depuración. A continuación, se realizaron

los análisis estadísticos previstos en el trabajo, desde los de tipo descriptivo a los multivariantes; para ello contamos con el apoyo de una empresa externa y recurrimos al paquete estadístico del SPSS-PC+. Para completar la información también se aplicó una entrevista semiestructurada a un grupo de profesores, con el fin de profundizar en algunos aspectos de especial interés para el trabajo de investigación.

PRINCIPALES RESULTADOS DEL ESTUDIO EMPÍRICO

Con el fin de conocer mejor el comportamiento de la muestra, procedimos a un análisis global sobre el conjunto de los datos, tanto con el cálculo de los estadísticos más representativos a nivel grupal, como con las respectivas representaciones gráficas, con el fin de que nos ayudaran a visualizar de forma inmediata estas aportaciones. A continuación analizamos el comportamiento de los sujetos sobre la base de los criterios de categorización establecidos. Seguidamente nos centramos en los estudios multivariantes, con objeto de obtener una serie de datos de especial interés para la investigación y para ello recurrimos al análisis factorial (componentes principales) y al análisis de correspondencias. Los aspectos más reseñables del trabajo se recogen a continuación.

A) *Resultados Referidos al Estudio Descriptivo*

- En cuanto a las *características personales* y contextuales, conviene destacar que la muestra se distribuye entre los centros públicos (83%) y los privados/subvencionados (17%). En la mitad de los centros consultados se imparte solamente la enseñanza primaria, mientras el resto recoge la enseñanza secundaria o ambas de forma conjunta. Procede de forma equilibrada entre los centros pequeños, medianos, grandes y muy grandes, lo que implica que el número de profesores y el de alumnos sigue la misma distribución. En lo que hace referencia a la edad nos encontramos con un profesor relativamente joven; así un 33% se sitúa entre los 21 y los 34 años, y un 35% entre los 35 y los 45 años, quedando un 32% para el resto. En la variable sexo se da una mayor presencia de mujeres que de hombres. En cuanto a la titulación, hay un equilibrio numérico entre los titulados de grado medio (diplomados) y los de grado superior (licenciados).
- Respecto al grado de información general sobre la Reforma *Educativa*, el profesor manifiesta un mayor interés por la normativa legislativa una vez elaborada que sobre los documentos previos para el debate. En conse-

cuencia los niveles de participación en los debates son bajos, si bien reconocen que la Administración les ha facilitado la información necesaria sobre la Reforma. En la participación en cursos de formación dirigidos a dar a conocer las nuevas disposiciones, se observa un nivel medio en las cuestiones de tipo general relacionadas con la programación, la evaluación, el centro y el profesor. En cambio el nivel desciende en los diseños curriculares por niveles educativos.

- En el campo de las necesidades y demandas de formación, los profesores opinan que la preparación científica es la apropiada para impartir las materias de su especialidad, así como los aspectos generales relacionados con la programación. En cambio, solicitan unos mayores niveles de formación en todas aquellas tareas vinculadas de forma directa a la implantación de la Reforma, como son: la tutoría, la investigación, la orientación y las nuevas alternativas de innovación didáctica y de trabajo en equipo, que pueden repercutir de forma directa sobre el sistema de enseñanza y facilitar la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.
 - Los datos referidos a la *formación* inicial del profesor en las facultades o escuelas universitarias ponen de relieve que la formación científica recibida, en líneas generales, es buena. Sin embargo, el resto de las actividades formativas vinculadas de forma directa a las tareas docentes es baja o deficiente. Así, no alcanzan el valor central (2,5) los aspectos relacionados con la evaluación, la formación didáctica general, la motivación o las metodologías empleadas. Se cuidan algo más los aspectos relacionados con los trabajos prácticos y las explicaciones magistrales. Así pues, podemos afirmar que el profesor de enseñanza básica o media se considera un buen profesional en su campo de trabajo, pero, en cambio, se considera un regular docente en los campos de especialización didáctica.
 - Si tomamos en consideración la formación permanente, debemos reseñar que las principales motivaciones del profesor para realizar estas actividades formativas se centran en lograr una alta cualificación científica, de modo que pueda transmitir sus conocimientos de la forma más apropiada a sus alumnos (ayudar a los alumnos). Para lograrlo se apoya en el estudio de temas de actualidad, en mantener contactos y en compartir experiencias con los compañeros de profesión. Aunque ello tenga poca repercusión sobre la promoción o los beneficios económicos futuros, éstas no constituyen sus preocupaciones prioritarias.
- En general, se puede comprobar el alto interés del profesorado por alcanzar una buena actualización científica y profesional. Por ello dedica un tiempo a la lectura y consulta de libros y revistas de su especialidad o bien de temas pedagógicos o psicológicos, además de asistir a diversos cursos de especialización. Así pues, constatamos que la participación del

profesor en estas actividades formativas no depende sólo de las recompensas económicas futuras, sino también de la necesidad de actualizar sus conocimientos en diversos temas de especial interés para su profesión. Esta inquietud por la formación permanente se traduce en que un 48% elige el valor máximo (5) para cuantificar sus necesidades formativas. A la hora de elegir el momento más apropiado para su realización, casi la totalidad de la muestra se inclina por que se lleven a cabo durante el curso, preferentemente en horas lectivas, aunque también las no lectivas y el período vacacional tienen algún respaldo.

Los docentes consideran que los profesionales más apropiados para impartir estas actividades serían sus compañeros, apoyados por especialistas de las materias objeto de estudio. Consideran también que el marco más adecuado para su organización lo constituyen los Centros de Profesores, creados con la finalidad de ofrecer apoyo a la formación del profesorado en ejercicio, si bien reconocen que deben contar, además, con el respaldo de otras instituciones vinculadas a la Universidad como pueden ser los ICEs y los Departamentos universitarios. Es posible que la solución más racional sea la combinación de ambas opciones. Los especialistas universitarios pueden ofrecer los campos generales de reflexión y estudio sobre los temas relacionados con la actualización científica o pedagógica, mientras los Centros de Profesores, dada su proximidad al profesor, se pueden convertir en foros de debate sobre las diversas propuestas formuladas, exposición de experiencias y seminarios permanentes, es decir, todas aquellas actividades más centradas en la práctica profesional diaria del profesor en el aula o centro.

- Respecto al apartado de los *cursos recibidos*, comprobamos que las principales vías de información de los mismos lo constituyen la propia Administración y las revistas especializadas, además de los diversos documentos oficiales. La oferta de cursos es muy variada y cubre la mayor parte de las competencias que el nuevo marco legal exige al profesorado. De hecho, los campos más cubiertos y, a la vez, mejor valorados, son los relacionados con la didáctica y las diferentes actividades prácticas que repercuten en la tarea diaria del profesor. Le siguen en importancia los aspectos relativos a la evaluación y la investigación sobre la propia tarea. Las actividades menos valoradas se corresponden con las que exigen una mayor preparación técnica, es decir, la tutoría y la orientación, no solo en el aprendizaje, sino en los aspectos relacionados con campos más específicos (familiar, personal, profesional), que en la mayor parte de los casos dependen de los profesionales especializados en esta tarea, o sea los psicopedagogos.
- En cuanto a los resultados del estudio cualitativo, cabe reseñar que la información recogida a través de la entrevista semiestructurada se organizó en

cuatro categorías que hacen referencia a las necesidades de formación, la formación inicial, las instituciones que deben encargarse de la formación permanente y los cursos recibidos. Como conclusiones más destacables podemos citar:

- * La importancia que conceden los profesores a la formación psicopedagógica como punto clave para el aprendizaje.
- * La demanda del profesorado de recibir una mayor formación didáctica en programación, metodología y evaluación.
- * La formación inicial debe prestar una mayor atención a los aspectos prácticos, en opinión de los profesores.
- * La demanda de formación permanente en investigación e innovación educativas.
- * La necesidad que manifiesta el profesor de recibir formación para realizar el trabajo en equipo.
- * Los profesores expresan la necesidad de actualización científica.

En líneas generales, se puede resaltar que el profesorado de primaria se encuentra más preparado en los aspectos didácticos y metodológicos que el de secundaria, que, a su vez, considera que posee unos niveles superiores de formación científica. Ambos coinciden en señalar una formación de base excesivamente teórica y desvinculada de la realidad. Consideran que los cursos ofrecen muchos contenidos que son difíciles de asimilar. En consecuencia, sería interesante llegar a hacer del centro educativo un lugar de aprendizaje no sólo para los alumnos, sino también para los profesores. Ello nos conduce a plantear una formación continua enfocada como un trabajo colectivo sobre la práctica.

B) Resultados sobre las Variables de Categorización

1. En cuanto al lugar de residencia del profesor

- En el nivel de conocimiento de los documentos legislativos hemos encontrado diferencias significativas en lo que se refiere a los Materiales de la Reforma y el Libro Blanco, siendo favorables a los profesores de Castilla-La Mancha y Madrid.
- También existen diferencias en la valoración de las necesidades formativas. Los profesores que demandan formación en los campos relacionados con la programación, la organización, la innovación y el trabajo en equipo se ubican por este orden: Madrid, Castilla-La Mancha, Andalucía y Castilla y León, que, a su vez, son los que menos demandan la formación permanente, con diferencias significativas respecto a los dos primeros grupos enumerados.

- En la valoración de la formación inicial se detectan diferencias significativas en la valoración de las metodologías empleadas por el profesor, la motivación, la formación didáctica y el sistema de evaluación. El colectivo que mejor valora esta formación de base corresponde a la Comunidad de Madrid, seguida de Andalucía, mientras que los profesores que ejercen su tarea en Castilla y León y Castilla-La Mancha son los más críticos.
- Respecto a las motivaciones del profesor para realizar actividades formativas hemos encontrado diferencias en siete de las diez posibilidades ofrecidas, si bien se observa un alto nivel de coincidencia en la valoración ordenada de las cinco principales motivaciones. Hay que destacar que son los profesores de Madrid los que más valoran la consideración académica y profesional derivada de estas actividades. En general, priman las motivaciones intrínsecas frente a las extrínsecas en el colectivo docente, independiente del lugar de trabajo como docentes. Los datos anteriores vienen ratificados cuando comprobamos que no se manifiestan diferencias significativas en la realización de actividades de tipo voluntario. Sólo en la realización de cursos, bien sean en los Centros de Profesores o en otras instituciones, los valores más altos corresponden en el primer caso a Castilla-La Mancha y en el segundo a Madrid. En consecuencia, los profesores que más valoran a los especialistas de la Universidad o de otros ámbitos son los de Madrid y los más críticos se ubican en Andalucía. En lógica coherencia con lo anterior, los valores más altos para los Departamentos universitarios y los ICEs se corresponden con Madrid y Castilla y León y los más bajos con Andalucía y Castilla-La Mancha.
- En la valoración, por parte de los profesores, de los cursos recibidos y lo que éstos han aportado a su formación, encontramos diferencias significativas en once de los veinte ítems analizados, si bien la mayor parte apenas supera el nivel mínimo fijado en el trabajo. Como comentario general debemos destacar la valoración crítica que realiza el profesorado de Castilla y León. En cambio, los profesores de Madrid son los que manifiestan un mayor nivel de satisfacción. En este caso puede tener un papel relevante el hecho de la amplitud de ofertas en las grandes ciudades, frente a la formación de tipo institucional, concentrada en los Centros de Profesores, en los casos de Castilla y León y Castilla-La Mancha. Curiosamente éstos son los que mantienen una postura más crítica, mientras Andalucía se sitúa más próxima a Madrid en alguno de los aspectos contemplados. Si fijamos el aprobado (2,50), nos encontramos con que los suspensos y los aprobados bajos se ubican en Castilla y León y Castilla-La Mancha, los aprobados ligeramente altos se dan en Andalucía y los aprobados altos, con tendencia al notable, se sitúan en Madrid.

2. Otro de los análisis es el nivel de docencia del profesorado, donde hemos establecido dos categorías: básico (infantil, primaria y EGB) y secundaria (ESO, bachillerato y FP):

- En relación al grado de información sobre la Reforma debemos destacar que solamente se constatan diferencias significativas en el DCB y los materiales de Reforma ("Cajas Rojas"), siendo en estas últimas mucho más acusadas. En ambos casos el nivel más elevado de conocimiento se sitúa en la enseñanza básica. El profesorado de este nivel muestra, además, que conoce un mayor número de estos documentos. Como consecuencia, manifiesta un mayor nivel de participación en los cursos relacionados directamente con la Reforma, frente al profesorado de secundaria, que solamente difiere a su favor en el diseño de la FP y la educación secundaria.
- Donde no se manifiestan diferencias significativas es en la valoración de las necesidades formativas, alcanzando puntuaciones elevadas en los dos colectivos contemplados, si bien conviene reseñar que salvo en el conocimiento de la materia que enseña, en el resto de los campos las demandas son más elevadas en el profesor de secundaria.
- Respecto a la formación inicial recibida en las facultades o escuelas universitarias, existen diferencias en la valoración del contenido de las materias y las explicaciones magistrales favorables a los profesores de secundaria, mientras que en el sistema de evaluación y de forma más acusada en la formación didáctica las puntuaciones más elevadas corresponde al profesorado de básica.
- Los análisis sobre la formación permanente ponen de relieve que, en las motivaciones para recibirla, los valores más elevados corresponden al profesor de básica, si bien sólo se alcanza la significatividad en conseguir un buen nivel de conocimientos sobre la materia, ayudar a los alumnos, la promoción profesional y el compartir experiencias educativas. La realización de actividades formativas pone de relieve una mayor inquietud por estos temas en el profesor de básica, sobre todo en la lectura y consulta de libros sobre temas pedagógicos o psicológicos y en la asistencia a cursos en los Centros de Profesores, mientras que son favorables al profesorado de secundaria en la asistencia a conferencias. El colectivo que en mayor grado demanda una formación continua es el de básica, probablemente por las posibilidades de promoción futura que le pueda reportar. En coherencia con el comentario anterior es lógico que se manifiesten diferencias en la valoración de la tarea de los Centros de Profesores dirigida a la formación del profesorado, alcanzando un valor más elevado (4,13) en el nivel de enseñanza básica, frente al de secundaria (3,76). En consecuencia, también valoran de forma más positiva que sean los compañeros de profesión

los encargados de desarrollar actividades de formación permanente, mientras que el profesor de secundaria valora más el marco universitario.

- En general, el profesor de básica tiende a valorar más positivamente las aportaciones de los cursos formativos recibidos. Las diferencias más altas se manifiestan en el campo de la didáctica: la motivación y estimulación de los aprendizajes, la preparación de clases diarias y la dirección del aprendizaje o la elaboración de proyectos educativos y curriculares. En el campo de la orientación se han constatado diferencias significativas en la valoración de la aportación a la formación del profesor de las actividades de orientación en las dificultades familiares, en la formación para realizar entrevistas personales, para emplear pautas de observación y para fomentar los hábitos de estudio. También se constataron diferencias entre los profesores de básica y de secundaria en la valoración de la formación en la investigación a nivel de aula o la autoevaluación como docente. El que sea el profesor de básica el que concede unos valores más elevados a los diferentes ítems, puede estar condicionado por su mayor nivel de participación e implicación personal en estas actividades formativas. En cambio el profesor de secundaria, más centrado en su tarea académica, es más crítico con la valoración de estos puntos tangenciales a la actividad docente.

3. El tercer apartado se refiere a la experiencia docente en la que hemos tenido en cuenta tres grupos: profesores noveles (menos de 10 años), maduros (entre 10 y 20 años) y veteranos (más de 20 años):

- Como era previsible, son los profesores maduros y veteranos los que manifiestan un mayor nivel de participación en los debates previos a la implantación de la Reforma y, en consecuencia, son los que también manifiestan un conocimiento más elevado de estos documentos.
- En cinco de los nueve campos de formación contemplados se han detectado diferencias significativas. Sorprende que en todos ellos sean los profesores noveles los que demandan unos mayores niveles de formación, seguidos del colectivo de los maduros, siendo los veteranos los que consideran que la necesitan menos. Los campos donde se manifiestan las mayores diferencias son los referidos a los conocimientos psicopedagógicos, de orientación, investigación, innovación y trabajo en equipo. Los profesores más jóvenes manifiestan una mayor inquietud e implicación hacia lo novedoso, mientras que, a medida que aumenta la experiencia docente, el profesor se vuelve más escéptico y crítico acerca de lo que le puede reportar la formación.
- Con respecto a la valoración de la formación inicial aparecen diferencias significativas en lo referente a las metodologías empleadas, los tra-

bajos prácticos y la formación didáctica. Es el profesor novel el que realiza una valoración más elevada de estos ítems, seguido del profesorado veterano, situándose en la postura más crítica el grupo intermedio, es decir, los maduros.

- Si nos centramos en los aspectos relacionados con la formación permanente cabe reseñar que las motivaciones para realizar actividades reciben unas valoraciones más altas de los profesores noveles, los cuales ven en ellas una posibilidad real de promoción en su campo de trabajo, un reconocimiento a su esfuerzo personal, y una manera de actualizar los conocimientos y de estar al día de los avances metodológicos, mientras que el profesor con una mayor madurez se muestra más proclive hacia la formación orientada a la ayuda a los alumnos, y con menor preocupación por las repercusiones económicas. Por su parte el profesor veterano huye de toda competitividad con los compañeros, aunque le preocupa la ayuda a los alumnos y los beneficios económicos derivados de esa actividad. En general, tiende a valorar más alto las motivaciones que los maduros. Curiosamente la necesidad de recibir una formación permanente es más sentida por los profesores noveles y los maduros, mientras son los veteranos los que la ven como menos necesaria, dentro de una valoración global alta. Respecto a quién debe realizar esta tarea formativa, solamente existen diferencias al valorar a los compañeros de profesión, mejor puntuados por los noveles y menos por los veteranos. También se constatan diferencias con respecto a las entidades encargadas de la organización como son los Centros de Profesores y los Colegios profesionales, inclinándose en mayor medida por los primeros los profesores más jóvenes. En cambio en la valoración de los segundos las diferencias son menores, aunque en el mismo orden: noveles, veteranos y maduros.
- En relación con los cursos recibidos. apenas se manifiestan diferencias significativas en su valoración. Solamente se presentan en el campo de la orientación. En estos casos son los profesores noveles los que se muestran más críticos con las aportaciones de los cursos. En cambio, los que mejor los valoran son los profesores veteranos y próximos a ellos el colectivo de los maduros. Ello puede deberse a que el profesorado más joven posee una más alta cualificación de base y estima que estos cursos de formación le aportan poco, mientras que los maduros y veteranos los valoran más positivamente pues les abren nuevos caminos frente a la clásica actividad docente centrada en el aula.

4. En este punto estudiamos el tipo de centro en que ejerce su tarea el profesor, diferenciando entre los profesores de centros públicos y privados:

-
- Respecto al grado de información sobre la Reforma, hemos encontrado diferencias en el conocimiento del Libro Blanco, siendo éste ligeramente superior en los profesores de centros privados. También alcanza la significatividad el nivel de participación en los debates, si bien aquí los valores más altos corresponden al profesorado de los centros públicos. En la participación en cursos formativos sobre la Reforma se detectan diferencias en la valoración de aquellos que tratan sobre aspectos globales, como el nuevo concepto de profesor, el de centro educativo y la actualización del sistema de evaluación. En los tres el valor más alto corresponde al profesor del centro privado.
 - Si nos fijamos en la valoración de las necesidades formativas, nos encontramos con diferencias en cinco de los nueve ítems contemplados. En todos ellos es el profesorado de los centros privados el que manifiesta unos niveles más altos de formación, sobre todo en los aspectos relacionados con la programación, la orientación, la tutoría, la organización o los conocimientos psicopedagógicos.
 - La formación inicial del profesor también presenta diferencias en siete campos. En todos ellos los profesores de centros privados otorgan una valoración más alta a la formación de base recibida. Concretamente las mayores diferencias se ponen de relieve en los siguientes aspectos: formación didáctica, trabajos prácticos, metodologías empleadas y contenidos de las materias, siendo menor en los campos de la motivación, la evaluación y el plan de estudios en su conjunto. Cabe destacar que los profesores de centros privados tienden a otorgar un aprobado alto a la formación inicial, mientras que el profesor del centro público se muestra mucho más crítico, sobre todo en los aspectos relacionados con el aprendizaje y la evaluación de los alumnos. De hecho en la mayor parte de los ítems no se alcanza el aprobado.
 - Los análisis referidos a la formación permanente ponen de manifiesto algunas diferencias en el campo de las motivaciones. Así, el profesor de centro público valora más alto la obtención del diploma acreditativo, mientras que los aspectos relacionados con la motivación intrínseca reciben una valoración más elevada en la enseñanza privada (alcanzar un buen nivel o ayudar a los alumnos). Por ello, es normal que se sigan manteniendo diferencias altamente significativas en la realización de actividades formativas en los Centros de Profesores, a favor del profesorado de centros públicos, en tanto que en la asistencia a otras instituciones y conferencias, así como por la lectura de libros sobre temas pedagógicos o psicológicos, el nivel de participación del profesorado del sector privado es bastante más elevado. El docente de centro privado diversifica su opinión sobre el momento en que deben desarrollarse

estas actividades formativas; en cambio, en los centros públicos se decantan abiertamente por la celebración durante el curso y en horario lectivo. Naturalmente la valoración de los Centros de Profesores es más elevada en el profesorado de los centros públicos, mientras que el colectivo de centros privados se inclina por instituciones de su misma naturaleza.

- En el apartado que trata de los cursos recibidos, hemos encontrado diferencias en las aportaciones a favor del grupo de profesores de los centros privados. Aún más reseñable es que este colectivo ofrezca **unas** valoraciones altas, por encima de 3 sobre un máximo de 5, en la gran mayoría de los aspectos. En cambio, en los centros públicos la puntuación se sitúa por debajo de 3 en casi todos los ítems, lo que supone un aprobado en estos campos, salvo en dos aspectos relacionados con la orientación. En el ranking sobre los seis aspectos más y menos valorados por los dos colectivos apenas encontramos diferencias en la enumeración, aunque sí en el orden establecido.

5. El último de los puntos analizado se refiere al grado de conocimiento sobre la Reforma, y en él se han contemplado tres niveles: escaso, suficiente y bueno:

- Como era previsible, se manifiesta una conexión elevada entre el grado de conocimiento y los niveles de participación en actividades relacionadas con la Reforma, alcanzando la máxima significatividad fijada en el trabajo. En este sentido, se ponen de relieve en el debate previo a la implantación, la información facilitada por la propia Administración, así como en los cursos en que se dieron a conocer los aspectos generales y particulares relacionados con la Reforma. En todos los casos los valores mantienen un ritmo creciente a medida que aumenta el grado de conocimiento.
- Donde no se manifiestan diferencias significativas es en el apartado referido a las necesidades de formación, si bien conviene apuntar que son los profesores que manifiestan unos mayores niveles de conocimiento los que más demandan formación en los nuevos cometidos exigidos al profesor en la Reforma: la tutoría, la orientación, la investigación y la innovación.
- Respecto a la formación inicial hemos encontrado diferencias en seis de los ítems entre el grupo de menor nivel de conocimiento y los otros dos. Así, podemos afirmar que los profesores que poseen un buen nivel de conocimiento otorgan un aprobado alto a la formación de base, salvo en la motivación y la evaluación. En cambio, los de conocimiento suficiente conceden un aprobado muy ajustado y añaden en los supensos la formación

didáctica, mientras que los de conocimiento bajo son los que se muestran más críticos con esta formación, por ello los valores de los ítems recogen un suspenso generalizado en la formación inicial recibida en las facultades o escuelas universitarias.

- En el apartado de la formación permanente también se constatan diferencias significativas. Así, en las motivaciones el colectivo que les concede una mayor valoración es el que alcanza un buen conocimiento, seguido del de nivel suficiente y manteniéndose más alejado el bajo. Concretamente la máxima diferenciación se da en compartir experiencias, establecer contactos con compañeros y el placer por el estudio. Respecto a la realización de actividades formativas, como era previsible, también se dan diferencias altamente significativas, lo que pone de relieve la conexión directa entre la realización de estas actividades, tanto de iniciativa personal como reglada, y el nivel de conocimiento sobre la Reforma. Destacan las mayores diferencias en las actividades que dependen del voluntarismo de los profesores como la lectura de libros o revistas sobre temas pedagógicos, psicológicos o de la propia especialidad y la asistencia a conferencias. En consecuencia, es lógico que se mantenga el mismo orden a la hora de puntuar la necesidad de recibir una formación permanente. La valoración acerca de los profesionales encargados de impartir estas actividades formativas mantiene también el orden creciente anterior, de tal forma que las mayores diferencias se ponen de manifiesto en los especialistas de diversos ámbitos y los compañeros de profesión. En coherencia con ello, también existen diferencias con respecto a las instituciones encargadas de esta tarea, manteniendo el orden creciente. Las más acusadas se ponen de relieve en la valoración de los ICES de las universidades.
- Finalmente, la valoración de los cursos recibidos presenta diferencias en cuanto a sus aportaciones en todos los ítems, siguiendo el orden creciente conforme al nivel de conocimiento sobre la Reforma. Globalmente podemos apuntar que el profesor de buen nivel concede un aprobado alto y, en ocasiones, el notable a todos los aspectos formativos analizados. El grupo de nivel medio se sitúa en el aprobado alto, otorgando un suspenso a la orientación de temas familiares. En cambio los de nivel más bajo, como era previsible, otorgan un aprobado a doce de los veinte ítems y otorgan un suspenso a la mayor parte de las actividades relacionadas con el campo de la orientación y la investigación. Si embargo, al establecer un ranking sobre los aspectos más valorados por cada uno de los colectivos, apenas se presentan diferencias de posición entre los grupos de mejor conocimiento. En cambio, los de nivel bajo establecen una clasificación bastante diferenciada en las posiciones, aunque no en los aspectos señalados.

C) Resultados del Estudio Multivariado

Mediante el **análisis factorial del cuestionario** hemos tratado de comprobar los constructos que subyacen a las variables principales contempladas en el trabajo. A través de los componentes principales y mediante el procedimiento de rotación VARIMAX, se han seleccionado ocho factores identificados de la siguiente forma:

- Aportaciones a la formación del profesor de los cursos recibidos.
- Participación en cursos básicos sobre la Reforma Educativa
- Necesidades y carencias en la formación del profesorado.
- Grado de conocimiento sobre los aspectos legales de la Reforma y preocupación por la formación.
- Aspectos y motivaciones extrínsecas para la formación permanente del profesor.
- Formación inicial recibida por el profesor.
- Aspectos contextuales y personales del profesor.
- Aspectos y motivaciones intrínsecas para la formación permanente.

En los ocho campos anteriores podemos constatar que queda perfectamente definido el sentido de nuestro cuestionario, si bien conviene precisar que la amplitud y la complejidad del campo de la formación permanente, así como del grado de conocimiento sobre la misma, hacen que los items aparezcan reflejados en dos de los factores o constructos delimitados por el análisis.

A través del **análisis de correspondencias** hemos buscado la caracterización de la muestra de nuestro trabajo sobre la base de las variables utilizadas en el estudio. Dado el objetivo del trabajo, hemos centrado el estudio en las representaciones gráficas de estas variables, así como en la valoración de los ítems que configuran cada campo objeto de estudio.

- En el apartado de los datos generales podemos decir que son los profesores noveles los más alejados, si bien con mayor presencia de la mujer y el sector privado, mientras los maduros o veteranos y varones se concentran en los centros de tipo medio y, en mayor medida, en la enseñanza secundaria.
- Respecto al grado de información sobre la Reforma debemos reseñar unos mayores niveles de conocimiento de los textos legales en el profesorado varón, maduro, que ejerce la docencia en la enseñanza pública, además de la presencia de la enseñanza básica y de diferentes tamaños de centros. Como resultado coherente con los análisis anteriores comprobamos que el nivel de participación en debates y cursos formativos sobre la Reforma es más bajo en el profesorado novel y varón, con mayor peso de las enseñanzas medias.

- En cuanto al campo de las necesidades formativas, éstas son más demandadas por los profesores noveles con una mayor presencia de los centros muy grandes y de las profesoras situadas en las enseñanzas medias, con un equilibrio entre el centro público y el privado de tamaño medio.
- En la formación inicial, el profesorado que se muestra más crítico es el varón que trabaja en la enseñanza pública, con poca o media experiencia docente y ubicado en los centros muy grandes donde se imparte la enseñanza secundaria.
- La amplitud del campo de la formación permanente nos llevó a dividir el estudio en varios apartados. Así, en lo que se refiere a las motivaciones, además de ofrecer una alta dispersión, en los más motivados destaca la presencia de las profesoras con poca experiencia docente y priman los centros pequeños de enseñanza básica; mientras en los menos motivados se ubica el profesor maduro de enseñanzas medias. La realización de actividades formativas nos muestra que los que más las realizan son los profesores maduros o noveles de centros grandes y públicos; entre los que menos las llevan a cabo destacan los varones de centros muy grandes y de enseñanza secundaria. En cuanto a los encargados de impartir la formación, la valoración más positiva se refleja en los compañeros de profesión donde destacan los profesores de primaria de centros públicos y tamaño medio con una larga experiencia docente; mientras los demás especialistas son más valorados por el profesorado femenino.
- Finalmente, los análisis sobre las instituciones que deben impartir la formación permanente ponen de relieve la valoración alta para los Centros de Profesores en la enseñanza básica, generalmente con un profesorado de amplia experiencia, mientras la más baja se concentra en torno a los varones de centros públicos con una larga experiencia.
- Por último, los cursos recibidos nos ofrecen algunos datos de interés en los dos campos. Así, en la valoración de las aportaciones nos encontramos con que los más bajos se concentran en torno a los profesores varones, noveles, que trabajan en la enseñanza pública, en el nivel de secundaria, además se trata de centros pequeños o muy grandes; mientras los más elevados nos presentan como más próximo al colectivo de los profesores de centros privados de distinto tamaño, con una mayor presencia de la mujer y con una dilatada experiencia en el campo de la enseñanza.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A partir de los resultados principales que hemos alcanzado en el trabajo podemos elaborar una serie de **recomendaciones e implicaciones** respecto a las áreas prioritarias de actuación en el campo de la formación del profes-

rado. Para ello debemos partir de las propias respuestas de los profesores a la pregunta sobre la valoración de las necesidades formativas en los diferentes campos analizados. Ahora bien, puesto que los resultados del trabajo han puesto de manifiesto grandes lagunas tanto en la formación de base como en la permanente, podemos enumerar las siguientes recomendaciones, dirigidas a las instituciones y entidades que deben asumir esta tarea.

1. Desde la *Administración* sería conveniente dar a conocer el marco legislativo general, así como los desarrollos posteriores que pueden afectar tanto al funcionamiento de los centros como a la propia tarea docente. De esta forma se sentirán más implicados y con deseos de involucrarse en la actividad profesional.
2. Desde las Facultades y Escuelas *Universitarias* se debe prestar más atención a la formación de base, de forma especial para aquellos diplomados o licenciados que se vayan a dedicar al campo de la enseñanza. Pues hemos podido constatar la enorme separación existente entre la formación recibida y las exigencias del desempeño eficaz de la profesión. En el caso de los diplomados son las Escuelas las que deben prestar una mayor atención a los nuevos cometidos que la Reforma exige al profesor y ser recogidos en las propuestas curriculares. Para los licenciados el Real Decreto de regulación del título profesional de especialización didáctica puede cubrir estas necesidades formativas de base, todo va a depender del desarrollo de esta normativa y de la implicación en su realización de las propias Facultades de Educación.
3. También desde la Administración se debe estimular y favorecer la formación permanente del profesor, no sólo centrada en los aspectos económicos, sino contemplando las posibilidades de promoción y regulación de la siempre apuntada carrera docente. Se debe procurar que las actividades se celebren durante el curso, combinando el horario lectivo con el no lectivo, dejando el período vacacional para quien de forma voluntaria opte por esta posibilidad.
4. Los campos prioritarios a los que debe *dirigirse* la formación permanente, pueden ser muy variados y, en general, todos ellos de especial interés, aunque quizá se deben primar los relacionados más directamente con los nuevos cometidos del profesor en la Reforma, tal y como hemos puesto de relieve en el trabajo. En este sentido podemos señalar de forma especial los siguientes:
 - Tutoría en primaria y, sobre todo, en secundaria.
 - Orientación al alumno en los campos académico, personal y profesional (con ayuda del psicopedagogo).
 - Elaboración de proyectos educativos y curriculares debidamente centrados en el contexto.

- Empleo de las nuevas tecnologías en la tarea académica del profesor.
 - Estrategias de actuación docente en la observación, las entrevistas, los hábitos de estudio y trabajo.
 - Incorporación de propuestas metodológicas actuales en el desarrollo de las clases diarias.
 - Evaluación de los alumnos y de los proyectos y programas del centro.
 - Estrategias de investigación aplicada en el aula.
 - Trabajo en equipo de los profesores.
 - Actualización en el campo científico.
5. En cuanto a la *impartición* de estas actividades, mantenemos y ratificamos nuestra propuesta inicial *diversificada* de formación continuada. Para ello debemos recurrir a una triple vía de actuación:
- La formación en campos científicos de la especialidad debe ser un cometido preferente de las universidades y de los especialistas en estos temas y como estrategia más apropiada se puede acudir a los cursos.
 - La formación didáctico-metodológica en técnicas y estrategias aplicadas a la enseñanza se puede llevar a cabo en el marco de los Centros de Profesores o en los propios centros de trabajo, si bien, en aras a su mayor eficacia, se puede contar con el apoyo externo de los especialistas universitarios y con ello se lograría una mayor validez de las propuestas. Las estrategias más adecuadas pueden ser: los seminarios permanentes, los grupos de trabajo y discusión, los talleres, las exposiciones y debates sobre experiencias innovadoras e investigaciones aplicadas. Los dinamizadores de estas actividades pueden ser los coordinadores de los Centros de Profesores o cualquier otro profesional con la debida preparación científica y técnica.
 - La formación en los nuevos cometidos docentes exigidos desde la implantación de la Reforma. En este campo deben confluír, por un lado, los especialistas de la Universidad y por otro los profesionales que ya ejercen su tarea en estos cometidos, los profesores de los Centros de Profesores o entidades similares y los del propio centro de trabajo. Sería importante contar con el apoyo y el asesoramiento técnico permanente a los docentes en ejercicio.

Todas estas propuestas, junto a otras que podríamos señalar, deben ser estudiadas y matizadas en cada colectivo concreto y, sobre todo, en cada uno de los contextos de actuación, pues si de algo estamos convencidos a lo largo de nuestra tarea académica y profesional, vinculada a este campo de trabajo, es de la ineficacia de las recetas universales que tratan de extrapolar sus propuestas al mayor número posible de personas y entidades. Creemos que los cursos o actividades de formación permanente deben constituir el marco educativo en que se *incardinará* la tarea del profesor, pero es éste quien de forma

personal (aula) o en equipo (centro, área, departamento) debe adaptar las recomendaciones al contexto particular de su centro y área geográfica, de esta forma logrará unos resultados positivos en aras al objetivo final centrado en alcanzar una educación de calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barquín, J. (1995). La investigación sobre el profesorado. El estado de la cuestión. *Revista de Educación*, 306. Madrid: MEC.
- CC.OO. (1993). Encuesta al profesorado de *Primaria* y Secundaria de *Enseñanza Pública*: opiniones y actitudes ante sus condiciones de *trabajo*. Madrid: CIDE.
- Cerdán, J. y Grañeras, M. (Coords) (1999). *La investigación sobre profesorado (II) 1993-1997*. Madrid: CIDE.
- Comunidad Europea (1996). *Enseñar y Aprender Hacia la sociedad cognitiva*. Libro Blanco sobre la educación y la formación. Luxemburgo: Comunidad Europea.
- Consejo Escolar del Estado (1996). *Informe sobre el estado y situación del Sistema Educativo. Curso 1994-95*. Madrid: MEC.
- De Ketele, J. M. y Roegiers, X. (1995). *Metodología para la recogida de información*. Madrid: La Muralla.
- De Miguel, M. et al. (1994). *Evaluación para la calidad de los institutos de educación secundaria*. Madrid: Escuela Española.
- De Miguel, M. et al. (1996). *El desarrollo profesional docente y las resistencias a la innovación educativa*. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Delors, J. et al. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*. París: Santillana/UNESCO.
- Díez Hochleitner, R. (1996). *Aprender para el futuro Desafíos y oportunidades*. Madrid: Fundación Santillana.
- Díez Hochleitner, R. (1998). *Aprender para el futuro. Nuevo marco de la tarea docente*. Madrid: Fundación Santillana.
- Egido, I., Castro, M. y Lucio-Villegas, M. (1993). *Diez años de investigación sobre profesorado*. Madrid: CIDE.
- Ferry, G. (1991). *El trayecto de formación*. Madrid: Paidós.
- Gairín, J. (1995). *Estudio de las necesidades de formación de los equipos directivos de los centros educativos*. Madrid: CIDE.
- García Álvarez, J. (1993). *Formación permanente del profesorado. Mas allá de la Reforma*. Madrid: Escuela Española.
- García Álvarez, J. (1997). *Evaluación de la formación del profesorado: Marcos de referencia*. Bilbao: Mensajero.

- García Hoz, V. (Coord.) (1994). *Problemas y métodos de investigación en educación personalizada*. Madrid: Rialp.
- García Llamas, J. L. (1999). *Formación del profesorado. Necesidades y demandas*. Barcelona: Praxis.
- Gento, S. (1996). *Instituciones educativas para la calidad total*. Madrid: La Muralla.
- González Blasco, P. y González Anleo, J. (1993). *El profesorado en la España actual*. Madrid: Fundación Sta. María.
- González Muñoz, M. C. et al. (1995). *Evaluación del profesorado de Educación Secundaria Análisis de tendencias y diseño de un plan de evaluación*. Madrid: CIDE.
- Hargreaves, A. (1996). *Profesorado, cultura y postmodernidad. Cambiar los tiempos, cambiar el profesorado*. Madrid: Morata.
- Holly, F. (1989). *The Developing School*. London: The Falmer Press.
- Huber, G. L. (1991). *AQUAD. Análisis de datos cualitativos con ordenadores Principios y manual del paquete de programas AQUAD 3.0*. Sevilla.
- Imbernón, F. (1994). *La formación del profesorado*. Barcelona: Paidós.
- López Rupérez, E. (1994). *La gestión de la calidad en Educación*. Madrid: La Muralla.
- Lynch, J. (1977). *La Educación Permanente y la preparación del personal docente*. Hamburgo: UNESCO.
- Marcelo, C. (1994). *Formación del profesorado para el cambio educativo*. Barcelona: PPU.
- MEC (1987). *Libro Blanco para la Reforma del Sistema Educativo*. Madrid: MEC.
- MEC (1989). *Diseño Curricular Base*. Madrid: MEC.
- MEC (1989). *Plan de Investigación Educativa y de Formación del Profesorado*. Madrid: MEC.
- MEC (1994). *Centros educativos y calidad de la enseñanza: propuesta de actuación*. Madrid: MEC.
- Medina, A. y Domínguez, C. (1989). *La formación del profesorado en una sociedad tecnológica*. Madrid: Cincel.
- Melgosa, J. (1990). *Actitud de los profesores de Bachillerato de Valencia hacia el proyecto para la reforma de la enseñanza propuesto por el MEC*. Memoria de investigación inédita. Madrid: CIDE.
- Molina, E. (1993). *La preparación del profesor para el cambio en la institución educativa*. Granada: Facultad de Educación.
- OCDE (1985). *La formación de profesorado en ejercicio. Condición de cambio en la escuela*. Madrid: Narcea.
- OCDE (1990). *The Training of Teachers*. Paris: OCDE/CERI.
- OIE (1996). *Fortalecimiento del rol de los profesores en un mundo cambiante*. Conferencia Internacional de Educación. Ginebra: OIE.

- Ortega, F. y Velasco, A. (1991). *La profesión de maestro*. Madrid: CDE.
- Pérez de Villar, P. (1991). *La evaluación de los profesores en prácticas en función de la percepción social de los alumnos*. Memoria de investigación inédita. Madrid: CIDE.
- Pérez Serrano, G. (1995). *El educador de adultos desde las perspectivas innovadoras de la Reforma Educativa*. Memoria de investigación inédita. Madrid: CDE.
- Pérez Serrano, M. (1988). *La formación práctica del maestro*. Madrid: Escuela Española.
- Rodríguez Gómez, G. et al. (1995). *Análisis de datos cualitativos asistido por ordenador: AQUAD y NUDIST*. Barcelona: PPU.
- Rodríguez Gómez, G. et al. (1996). *Melodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- San Fabián, J. (1994). *Condiciones y posibilidades de la formación del profesorado en centros. Hacia un modelo de evaluación*. Memoria de investigación inédita. Madrid: CIDE.
- Schon, D. (1992). *La formación de profesores reflexivos*. Barcelona: Paidós.
- Tesh, R. (1990). *Qualitative Research. Analysis, Types and Software Tools*. London: The Falmer Press.
- UNESCO (1995). *Reforma Educacional e Investigación Educativa. Nuevos desafíos para vincularla investigación, la información y la toma de decisiones*. Tolao: UNESCO.
- Varela, J. y Ortega, E. (1984). *El aprendiz de maestro*. Madrid: CDE.
- Vélaz de Medrano, C. et al. (1995). *Evaluación de programas y de centros educativos. Diez años de investigación*. Madrid: CIDE.
- Vía, A. (Coord.) (1990). *Perspectivas y problemas de la función docente*. Madrid: Narcea.
- Villar Angdo, L. M. (1992). *Desarrollo de un programa de mejora de la organización en centros educativos a partir de un modelo de organización participativa*. Memoria de investigación inédita. Madrid: CIDE.
- Villar Angdo, L. M. (Coord.) (1995). *Un ciclo de enseñanza reflexiva. Estrategia para el diseño curricular*. Bilbao: Mensajero.
- Villar Angdo, L. M. y de Vicente, P. (Coords.) (1994). *Enseñanza reflexiva para centros educativos*. Barcelona: PPU.
- Villar Angulo, L. M. (Coord.) (1996). *La formación permanente del profesorado en el nuevo sistema educativo*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Wimock, M. C. (Ed.) (1990). *La investigación de la enseñanza, III. Profesores y alumnos*. Barcelona: Paidós-MEC.
- Zubieta, J. C. y Susinos, T. (1992). *Las satisfacciones e insatisfacciones de los enseñantes*. Madrid: CDE.

UN CURRÍCULUM COGNITIVO PARA ENSEÑAR A PENSAR A ALUMNOS Y ALUMNAS DE EDUCACIÓN INFANTIL

(MENCIÓN HONORÍFICA A LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA)

*José Mariano Garrido Gil (Director), Salvador Grau Company,
Isabel Martínez Quiles, Juana Ruiz Gómez, Antonia Gil López,
Carlos E Garrido Gil, Pilar Yago Gisbert, Remedios de Haro Rodríguez,
Laura M'. Garrido Gil, M^a. Carmen Saiz López, Luisa Fernández Ramos,
M'. Rosario Barrientos Fernández, M^a. Fuensanta Serrano Corbalán,
Juan Grau Company, M'. Teresa Sánchez Oliver, MB Cruz Moya Martínez*

INTRODUCCIÓN

En este artículo se hace, en primer lugar, una presentación de la fundamentación psicopedagógica de nuestro Currículum Cognitivo, explicando las principales teorías de la inteligencia en las que se basa nuestro programa y planteando los objetivos que guían la investigación. Se detallan también las principales características pedagógicas de la puesta en práctica del Currículum Cognitivo.

Se realiza, asimismo, un análisis de los instrumentos de evaluación utilizados. Los datos obtenidos se tratan mediante diversas técnicas estadísticas, tanto paramétricas como no paramétricas. De estos datos podemos deducir que el programa que hemos diseñado y aplicado a nuestros alumnos y alumnas de Educación Infantil durante dos cursos, ha mejorado de forma significativa las funciones cognitivas propias de este periodo. La implementación dentro del currículum educativo está dentro de las directrices que emanan de la Reforma del Sistema Educativo.

OBJETIVOS E HIPÓTESIS

El propósito de esta investigación fue diseñar un Currículum Cognitivo, destinado a alumnos y alumnas del segundo ciclo de Educación Infantil y estudiar su eficacia. Nuestro Currículum Cognitivo intenta, sobre todo, desarrollar

la flexibilidad mental del alumnado, haciendo hincapié en la inducción de reglas y conceptos explicativos. Se pretende:

1. Fomentar y acelerar el desarrollo de las funciones cognitivas básicas, especialmente las propias del período de desarrollo cognitivo de nuestros alumnos y alumnas de Educación Infantil.
 2. Identificar y corregir las funciones cognitivas deficientes.
 3. Desarrollar una motivación intrínseca en el alumno y alumna a través de tareas y actividades incluidas en el Curriculum Cognitivo.
 4. Desarrollar estrategias para acceder al pensamiento representacional.
- C. Fomentar la efectividad en el proceso de aprendizaje en general.

Los profesores, mediante el Curriculum Cognitivo, acentuarán los principios de organización, deducción y aceptación de normas, elaboración de reglas, aplicación de normas y los procesos sistemáticos necesarios para una percepción, análisis, comprensión, aprendizaje y resolución de problemas adecuados. Los niños aprenderán a:

- a) Percibir y definir la existencia de problemas.
- b) Identificar procesos para la solución de los mismos.
- c) Aplicar esos procesos de acuerdo con las funciones lógicas propias de la edad.
- d) Abandonar estrategias infructuosas para hallar otras nuevas.
- e) Ser críticos con respecto a sus propias soluciones.
- f) Utilizar la lógica de su pensamiento en el aprendizaje y en la resolución de problemas.

A partir de los objetivos formulados, nuestras **hipótesis de trabajo** fueron las siguientes:

1. Se produce una mejora significativa de las funciones cognitivas básicas consideradas, como resultado de la aplicación del Curriculum Cognitivo.
2. La mejora se produce en las aptitudes diferenciales, tanto en la aptitud verbal como en la numérica.
3. Se produce, asimismo, una mejora en la inteligencia general como resultado de la aplicación del programa de entrenamiento.
4. Tiene lugar una mejora en el rendimiento pedagógico de los alumnos debido al Curriculum Cognitivo.
5. Los efectos significativos de la intervención se observan utilizando distintos procedimientos de análisis de datos.

PLANIFICACIÓN Y METODOLOGÍA

Muestra

Este estudio se realizó durante un período de dos cursos académicos. En él han participado 84 alumnos y alumnas, pertenecientes a tres centros públicos de la Región de Murcia.

La edad cronológica media de los sujetos que formaron la muestra fue de cuatro años al comienzo de la investigación (1^{er}. nivel del Segundo Ciclo de Educación Infantil) y de seis años al término de la misma (2^o nivel del Segundo Ciclo de Educación Infantil). La selección de los centros (uno experimental y dos de control) se hizo en función de: a) estar situados dentro de la misma localidad, b) ser centros muy próximos físicamente, por lo que el medio socio-cultural es bastante homogéneo en ambos y c) la similar metodología empleada por los profesores en cada uno de los centros.

Los sujetos se dividieron en dos grupos: experimental (una clase) y control (dos clases). El grupo experimental (N=28) estaba compuesto por quince niñas y trece niños, que recibieron un entrenamiento en el modelo, incorporándolo dentro del currículum propuesto para este ciclo. El grupo de control (N=56) estaba formado por veintisiete niñas y veintinueve niños. Sólo siguió el currículum ordinario, no recibiendo **ningún** tipo de intervención específica.

Diseño del Currículum Cognitivo

Nuestro modelo de Currículum Cognitivo está basado en la teoría *transaccional* de la naturaleza y el desarrollo de la inteligencia de Haywood (Haywood et al., 1992), en los conceptos piagetianos sobre el desarrollo cognitivo de los niños, en la obra de Vigotsky en torno al contexto social de la adquisición de la zona de desarrollo *próximo* (Vigotsky, 1978), y en la teoría de Feuerstein sobre la *modificabilidad* cognitiva (Feuerstein y Hoffman, 1990). Este diseño es fruto de los resultados obtenidos en una anterior investigación (Garrido, 1995)

Consta de una serie de unidades *didácticas* que incluyen los procesos cognitivos básicos implícitos en los aprendizajes instrumentales; entre los que cabe destacar los siguientes:

- a) Procesos de *autorregulación* y control de la impulsividad. El objetivo se centra en enseñar a los niños a aprender a controlar los *estímulos* externos e internos (autocontrol). Los niños transfieren luego este autocontrol a su contexto social.

- b) Estrategias para el aprendizaje de conceptos numéricos. Las actividades de la unidad se enfocan al aprendizaje de habilidades implícitas en la adquisición de conceptos numéricos básicos: cantidades, números, relaciones de orden, conservación. Partiendo de una correspondencia unívoca, los niños van aprendiendo los conceptos que les ayudarán a responder ante diversas situaciones de una forma cuantitativa y organizada.
- c) *Habilidades* de comparación. Se presentan situaciones en las que se han de establecer similitudes y diferencias de forma sistemática. Los niños aprenderán a definir y establecer comparaciones basadas en características tales como tamaño, forma y color.
- d) Estrategias para favorecer la *flexibilidad* de pensamiento y el aprendizaje cooperativo. El objetivo es desarrollar la capacidad para asumir distintas perspectivas, primero física y luego social. Los niños aprenderán a considerar los sentimientos y puntos de vista de otras personas. Esta unidad, al igual que la de auto-regulación, es fundamentalmente de índole social.
- e) Habilidades de *clasificación*. Las actividades y problemas de la unidad servirán para desarrollar la función cognitiva de la clasificación en torno a tres dimensiones: color, tamaño y forma. Se trabajará, también, la clasificación representacional (clasificar sin imágenes presentes)
- f) Aprendizaje de reglas. Los niños aprenderán a identificar distintos modelos dentro de clases según su posición en una serie. Las lecciones se centrarán en la progresión de pautas y números y en hallar pautas en grupos de estímulos.
- g) Prerrequisitos para el aprendizaje de la lecto-escritura. El objetivo es enseñar a identificar y clasificar objetos y acontecimientos de acuerdo con ciertas características prominentes, que serán capitales para el aprendizaje de las letras del alfabeto.
- h) Procesos de *mediación* a través de la familia. Se contemplarán actividades diseñadas para que los padres ayuden a enseñar y ampliar los procesos del pensamiento efectivo más allá de la clase y de la actividad meramente escolar. Para cada una de las siete unidades de clase hay actividades específicas para que los padres las hagan con sus hijos en casa como parte del proceso de mediación, motivando a los niños a aplicar lo que se ha aprendido en el aula.

Evaluación de los conocimientos y habilidades previas de los alumnos

Para realizar la evaluación de los conocimientos y habilidades del alumnado antes de iniciar la aplicación del Currículum Cognitivo, utilizamos dos tipos de pruebas: la Batería de Aptitudes Diferenciales y Generales (BADYG-A) (Yuste,

1996) y el Test de Conceptos Básicos para Educación infantil y Primaria (CONCEBAS-1) (Gaive et al., 1993).

El **BADYG-A** nos proporciona información a través de sus diez variables:

- a) Madurez Intelectual Global (M.I.): la puntuación de M.I. viene dada por la suma de las puntuaciones directas de I.G.V.+ I.G.nV. En total es la suma de las puntuaciones directas de seis subtests: Conceptos Cuantitativo-Numéricos (C.N.), información (Inf), Vocabulario Gráfico (V.G.), Habilidad Mental no-Verbal (H.M.nV), Razonamiento con Figuras (R.L.), y Rompecabezas (Rpc.). La puntuación en **M.I.** indicará entonces facilidad para el Razonamiento y la Conceptualización, ya sea Verbal o Numérica, significará facilidad para la resolución de problemas planteados de forma Verbal o Figurativa.
- b) Inteligencia General Verbal (**I.G.V.**): la Madurez Intelectual Verbal es la puntuación que quiere medir la Inteligencia cristalizada de Cattell o la Verbal-educativa de Vernon. Es un factor de grupo perfectamente definido y diferenciado en muchos análisis factoriales, al menos referidos a la inteligencia adulta. Las pruebas que miden este factor son las que más relación tienen con la transmisión de la cultura en el ámbito escolar. El material usado en estas pruebas son los conceptos verbales o numéricos. La puntuación directa obtenida en I.G.V. es la suma de las puntuaciones de las pruebas de Conceptos Cuantitativos-Numéricos (C.N.), información (inf.), y Vocabulario Gráfico (V.G.): **I.G.V. = C.N. + Inf. + V.G.** La I.G.V. indicará capacidad intelectual verbal, capacidad para asimilar conceptos numéricos y verbales. Es la inteligencia más relacionada con estructuras mentales adquiridas en el tiempo, a través de la acumulación de experiencias y conocimientos socio-culturales, influenciada en gran medida por el medio ambiente educador.
- c) Inteligencia General No-Verbal (**I.G.nV.**): se obtiene con la suma de las puntuaciones directas de Habilidad Mental no-Verbal (H.M.nV), Razonamiento con Figuras (R.L.) y Rompecabezas (Rpc.): **I.G.nV = H.M.nV + R.L. + Rpc.** La puntuación I.G.nV. intenta medir la Capacidad de Razonamiento Pre-lógico, de resolver problemas propuestos figurativamente a base de dibujos y figuras geométricas, de encontrar una característica común a varios dibujos y de completar figuras para que tengan una correcta inteligibilidad. La comparación entre las puntuaciones de I.G.V. e I.G.nV. será útil para orientar a sujetos cuya escolaridad sea irregular, por falta de ambiente apropiado, falta de motivación, inadaptación escolar y familiar, etc.; en estos casos la puntuación de I.G.nV. podría indicar mejor que la Verbal el potencial natural de la inteligencia, en contraposición con la inteligencia más adquirida y culturalizada.

- d) **Conceptos Cuantitativos y Numéricos (C.N.):** esta prueba trata de comprobar la correcta asimilación de una serie de conceptos elementales cuantitativos como una dimensión factorial numérica y verbal (por ser transmisibles culturalmente). La prueba indica la correcta asimilación de una serie de conceptos cuantitativos elementales, necesarios para apoyar el desarrollo del Factor Numérico.
- e) **Información (Ini.):** este subtest trata de medir la asimilación de datos relacionados con el medio ambiente socio-cultural. Estos datos son conocimientos memorizados y asimilados a través del intercambio oral fundamentalmente con la familia, el colegio, los medios de comunicación viso-auditivos.
- f) **Vocabulario Gráfico (V.G.):** se trata de medir una serie de conceptos verbales para constatar el vocabulario básico del niño, el nivel de conocimiento de conceptos verbales, como sinónimos y relaciones analógicas entre palabras. Es un test también muy relacionado con las adquisiciones orales-conceptuales del niño.
- g) **Percepción Auditiva: Discriminación de Palabras (P.A.):** se trata de determinar la discriminación con que el niño diferencia el sonido de una serie de palabras cuyo significado suele ignorar, y su capacidad para reproducir esos sonidos. Es sabida la importancia del oído como uno de los canales más importantes para percibir y reconocer la información que recibimos del exterior.
- h) **Habilidad Mental No-Verbal (H.M.nV.):** la tarea del niño consiste en completar el dibujo que falta en una zona sombreada para que el total resultante obtenga una correcta inteligibilidad. Ejercita un razonamiento muy básico, pero a través de un análisis perceptivo debe realizar una síntesis lógica. Intervienen muchos elementos de carácter cultural en los ítems a realizar. En todos los ítems interviene la percepción visual, a través de la captación significativa de dibujos y formas, percepción que constantemente compara el todo del ítem con sus partes integrantes para buscar una armonía significativa.
- i) **Razonamiento con Figuras (R.L.):** se trata de encontrar alguna analogía entre cuatro de las cinco figuras que componen cada ítem, descartando la restante por no tener esa característica analógica. Debe englobar en un género común cuatro de las figuras para poder rechazar la restante. Es una de las pruebas más típicas para medir el Razonamiento.
- j) **Rompecabezas (Rpc.):** completar un dibujo tipo mosaico es una prueba de inteligencia estilo Raven. Los ítems son estáticos, muy perceptivos, dada la edad de los niños a quienes van dirigidos, y se trata de completar un trozo para lograr un equilibrio de simetría y significado en el total resultante. La prueba se diferencia de la de Habilidad Mental no-Verbal

porque el niño sólo debe encontrar una especie de equilibrio simétrico en las figuras para poder responder correctamente, y los factores perceptivos de forma, tamaño, distancia, direccionalidad, adquieren mayor importancia, frente a los significativos.

- k) Percepción y coordinación grafo-motriz (**P.C./G.M**): mide el nivel de percepción visual y la capacidad de coordinar los movimientos para reproducir configuraciones geométricas sencillas. Así como P.A. trata de medir la información estructurada de forma auditiva y su consiguiente reproducción oral, P.C./G.M. trata de medir estructuras perceptivo-visuales y su reproducción manual.

La segunda prueba que aplicamos a los alumnos es el **CONCEBAS-I**. Tiene como finalidad evaluar el dominio de cada escolar de los distintos conceptos (espaciales, cuantitativos, cualitativos, ordinales y temporales), incluidos en el curriculum académico propio de su edad y que son necesarios para progresar en su proceso de enseñanza-aprendiz*. De manera indirecta también evalúa el grado de desarrollo cognitivo-verbal del escolar.

La prueba consta de un cuadernillo que contiene una serie de dibujos que constituyen los estímulos visuales ante los que el niño debe emitir una respuesta instrumental: marcar con un lápiz o señalar con el dedo, indicadora de la respuesta *cognitiva* correspondiente: conceptualización. Debido a la alta sensibilidad de una prueba de estas características a la perfecta comprensión de las instrucciones, se tuvieron muy en cuenta las condiciones medio-ambientales en el momento de su aplicación. Las pruebas fueron aplicadas y corregidas, tanto en el grupo de control como en el experimental, por evaluadores externos, con el fin de conseguir una mayor objetividad en los resultados.

La aplicación de las pruebas se realizó en pequeños grupos (no más de tres alumnos), dentro del horario escolar y en su propia aula. Los grupos reducidos obedecieron a que, por un lado, los niños atendieran mejor a las explicaciones y a la forma de realización de cada una de las pruebas; asimismo, se facilitó que el evaluador controlara la manera de llevar a cabo las actividades de las pruebas. Se realizó dentro de la misma aula para no alterar el ritmo pedagógico y siempre en colaboración con la profesora-tutora. De manera análoga, para evitar distracciones y desánimo, la administración del test coincidía con los días y horas en que los niños estaban más activos y descansados.

Variables

Las variables **dependientes** fueron las puntuaciones de la Batería de Aptitudes Diferenciales y Generales (**BADYG-A**) en: Madurez Intelectual General; Madurez Intelectual Verbal; Madurez Intelectual no Verbal; Conceptos Cuantitativos y Numéricos (C.N.); Información; Vocabulario Gráfico; Percepción audi-

tiva; Discriminación de palabras; Habilidad Mental no Verbal; Razonamiento fig. Rompecabezas; Percepción y coordinación grafo-motriz; así como las puntuaciones obtenidas en el **CONCEBAS-1** en: cuantitativas espaciales, cuantitativas, cualitativas, ordinales y temporales, en los dos momentos de la administración (pretest-postest).

La variable **independiente** fue la asignación del grupo (experimental con intervención y control sin intervención).

Fases del proyecto

a) Primera Fase: Información a padres y profesores

Una vez aprobada la investigación, se solicitó a los directores de los centros implicados en el proyecto que convocaran una reunión del profesorado con el fin de explicarles el objetivo del trabajo. En primer lugar, se les informó de la fundamentación teórica, de los objetivos, contenidos y fases de la investigación; seguidamente, se les informó de los tipos de pruebas que se iban a pasar a los alumnos, así como de la utilización que se iba a hacer de los resultados obtenidos. A continuación se solicitó su cooperación para convocar una reunión con los padres del alumnado implicado en la investigación. Por nuestra parte nos comprometimos a que, una vez finalizado el trabajo, se les ofrecería una copia de la memoria final en la que se incluiría el programa, el modo de ponerlo en práctica y los resultados obtenidos. Tenemos que destacar la excelente predisposición por parte del profesorado y directores de todos los centros. A lo largo de los dos cursos hemos podido comprobar la colaboración e interés de todos ellos.

Respecto a los padres, se les convocó a una reunión con el objetivo de explicarles el proceso a seguir y las pruebas a aplicar, incidiendo en que se trataba de pruebas para conocer el nivel de madurez en diversos aspectos educativos. Con respecto a los padres de los alumnos del grupo experimental, se les convocó a una reunión especial en la que se trataron los siguientes aspectos: a) explicación del programa; b) pruebas de aplicación al alumnado; c) planificación de reuniones; d) aspectos colaborativos.

b) Segunda fase: Entrenamiento a profesores

El objetivo del proceso formativo estuvo encaminado a conocer una nueva metodología sobre la que se fundamenta la llamada escuela *centrada en el pensamiento*. Para ello diseñamos en el primer bloque formativo los elementos y principios básicos del "aprender a pensar". Tras la fundamentación teórica, analizamos los procesos, las estrategias y las técnicas de instrucción cognitiva. En el tercer bloque nos ocupamos de las condiciones que hacen posible el

aula reflexiva y la diversificación de las oportunidades pedagógicas. A continuación profundizamos en los distintos modelos de enseñar a pensar, sobre todo en el que está fundamentado nuestro Currículum Cognitivo, como modos de acción directa para desarrollar e implementar habilidades y estrategias de pensamiento dentro del currículum. Finalmente tratamos los principios metodológicos de cada una de las lecciones y unidades que componen nuestro Currículum Cognitivo.

c) Tercera Fase: Evaluación de los conocimientos y habilidades previas de los alumnos y alumnas

Se procedió a la evaluación de la situación pretest de los alumnos (grupo experimental y control). Los tests utilizados, como se especificaron anteriormente, fueron: la Batería de Aptitudes Generales y Diferenciales (BAGYD-G-A) y el Test de Conceptos Básicos para Educación Infantil y Primaria (CONCEBAS-1). La primera de ellas está orientada a proporcionar los datos sobre la Madurez Intelectual General en base a dos puntuaciones: la Madurez Intelectual Verbal y la Madurez Intelectual no Verbal. La segunda tiene como finalidad evaluar el dominio de los conceptos básicos de esta etapa.

Después de reunir los datos, se convocaron distintas reuniones con los padres con el fin de proporcionarles la información pertinente.

d) Cuarta Fase: Diseño e implementación del Currículum Cognitivo

El programa se desarrolló durante dos cursos escolares (niveles de Primero y Segundo de Educación Infantil). La forma en que se llevó a cabo fue incardinándolo dentro del currículum correspondiente al Ciclo. Durante esta fase se mantuvieron reuniones periódicas con los padres de los alumnos del grupo experimental, con el fin de informarles sobre el desarrollo del programa y solicitar su colaboración en actividades puntuales, tanto en el centro como en casa, tal como está diseñado en el Currículum Cognitivo (mediación de los padres).

e) Quinta Fase: Evaluación orientada al Proceso

Esta fase se realizó durante los dos cursos que duró la implementación del programa. La evaluación se realizó en tres momentos: a) antes de iniciar una nueva programación, para comprobar el grado de conocimientos previos que poseían los alumnos sobre los objetivos que se proponían; b) durante el periodo que duró la programación (una semana) de una forma continua para conocer cómo se iban consiguiendo los objetivos propuestos; c) al final de la programación, para saber los que se habían conseguido y aquellos que deberían volver a tratarse posteriormente.

f) Sexta Fase: Evaluación final de los alumnos

Después de la intervención se volvió a evaluar a los alumnos de ambos grupos (experimental y control) con los mismos tests: La Batería de Aptitudes Generales y Diferenciales y el Test de Conceptos Básicos para Educación Infantil.

DISEÑO Y ANÁLISIS DE DATOS

En la investigación empleamos un diseño cuasiexperimental de dos grupos no equivalentes con medidas antes y después del tratamiento. Uno de los grupos, el que recibió el tratamiento fue el grupo experimental, y el otro que no lo recibió fue el grupo de control. Este diseño cuasiexperimental permite, en mayor medida, la realización de inferencias causales razonables (Campbell y Standley, 1988)

El esquema básico de este diseño fue el siguiente:

	Pretest		Posttest
G. Experimental	O_1	X	O_2
G. Control	O_3	—	O_4

Para realizar el análisis estadístico de este tipo de diseño contamos con las siguientes técnicas:

1. Una primera aproximación al análisis de los datos consistente en realizar un Análisis de Varianza de acuerdo con un diseño factorial 2X2, entre-intra sujetos, donde la variable "entre" viene definida por los grupos experimental y control, y la variable "intra" la definen las medidas antes y después del tratamiento.
2. Para examinar las diferencias entre pares de grupos disponemos de pruebas "t" de Student de diferencias de medias para medidas dependientes, con el objeto de examinar las diferencias pretest-postest en cada uno de los grupos, o su equivalente no paramétrico, como puede ser la "U" de Mann-Whitney.
3. Para examinar las diferencias entre el grupo experimental y control en el pretest o en el postest contamos con la prueba "t" de Student para medidas independientes y su equivalente no paramétrico la prueba "U" de Mann-Whitney.
4. Alternativamente, se pueden llevar a cabo pruebas "t" de diferencia entre los grupos experimental y control sobre las puntuaciones diferenciales postest-pretest.

Los análisis efectuados fueron los siguientes:

- a) Un análisis de varianza correspondiente a un diseño factorial entre-intra sujetos, para cada una de las puntuaciones en las variables dependientes.
- b) Diversas pruebas "t" de diferencias de medias entre el grupo experimental y control sobre las puntuaciones diferenciales pretest-postest en cada una de las variables dependientes.
- c) Análisis no-paramétricos ("U de Mann-Whitney) sobre las puntuaciones diferenciales pretest-postest entre los grupos experimental y de control en cada una de las variables dependientes.

En los casos de los análisis paramétricos (Análisis de Varianza y prueba "t") se examina el supuesto de homogeneidad de las varianzas para, en el caso de que sean distintas, realizar un análisis no paramétrico.

Todos los análisis de datos se realizaron con el programa estadístico SPSS/PC+ Versión 7.5 (Norusis, 1995).

Los resultados finales de la investigación parecen demostrar claramente que el Currículum Cognitivo destinado a alumnos y alumnas del segundo ciclo de Educación Infantil tuvo unos efectos positivos. La discusión de los resultados obtenidos puede verse clarificada si se realiza atendiendo a las hipótesis formuladas inicialmente.

En primer lugar, de acuerdo con nuestra *primera* hipótesis, se esperaba que se produjera una mejora en las funciones cognitivas básicas, como resultado de la aplicación del Currículum Cognitivo. Los resultados confirman plenamente esta hipótesis una vez que todas las variables intelectuales se ven favorecidas por el efecto del programa de intervención. Cuando se agrupan estas funciones en aptitudes diferenciales vuelven a aparecer efectos notables del programa de entrenamiento cognitivo, tanto en las aptitudes verbales como en las numéricas, tal como se esperaba en función de nuestra *segunda* hipótesis. El efecto de nuestro Currículum Cognitivo se produce, de acuerdo con la tercera hipótesis, de forma muy marcada en la madurez intelectual general. Igualmente, los resultados positivos obtenidos en las variables del rendimiento pedagógico, confirman plenamente el planteamiento efectuado en nuestra cuarta hipótesis. Por otra parte, tal y como se preveía en la quinta hipótesis, se produce una coincidencia prácticamente total entre los resultados de los distintos procedimientos estadísticos en cuanto a la estimación de la eficacia del Currículum Cognitivo.

CONCLUSIONES

A modo de conclusión final, podemos hacer las siguientes **reflexiones**:

- El Currículum Cognitivo que se ha aplicado durante dos cursos a alumnos del segundo ciclo de Educación Infantil tiene unos efectos **beneficio-**

- so para la mejora de un amplio rango de variables referidas a funciones cognitivas básicas.
- Los efectos positivos del programa siguen produciéndose cuando se agrupan estas funciones en aptitudes diferenciales, numéricas y verbales, así como cuando se considera la madurez intelectual general.
 - Los efectos del Curriculum Cognitivo aplicado son igualmente satisfactorios para aquellas variables de tipo pedagógico.
 - Los efectos positivos de la aplicación del programa parecen consistentes, una vez que se produce una coincidencia total entre los resultados de los distintos procedimientos estadísticos utilizados.
 - Parece evidente que uno de los factores que han influido en el éxito de los resultados de nuestro Curriculum Cognitivo, ha sido la **incardinación** del programa en los planteamientos curriculares del centro al que pertenecen los sujetos del grupo experimental. Esta novedad, en cuanto a la aplicación de este tipo de programas de enseñar a pensar, fue uno de los objetivos principales que se plantearon en nuestro equipo de trabajo, ya que, desde nuestra experiencia investigadora y docente en este campo, considerábamos fundamental la interconexión entre los programas de mejora de la inteligencia y el desarrollo del curriculum de la etapa en la que están los alumnos y alumnas.
 - Nuestro Curriculum Cognitivo incide en los planteamientos psicopedagógicos de la Reforma, haciendo hincapié en la **transferencia** de lo aprendido, permitiendo al niño poder aplicar y contrastar aquello que aprende en el aula como algo útil para su vida diaria; igualmente válida aquellos aprendizajes que se realizan fuera del aula como útiles para la escuela. Desde nuestro programa se favorece la constante retroalimentación que permite al sujeto comprobar por sí mismo, y/o a través del grupo, la adecuación de su modo de resolver y la forma de actuar en las diversas situaciones que se le presentan. Otro pilar base de nuestro curriculum es la puesta en práctica del aprendizaje **cooperativo**; este tipo de aprendizaje le permite solucionar situaciones o problemas mediante las interacciones entre iguales y favoreciendo su desarrollo social e intelectual. Otro aspecto a destacar en su puesta en práctica, ha sido el constatar el cambio que el profesor ha tenido que hacer en el aula para pasar de mero transmisor de conocimientos a potenciar las funciones cognitivas de sus alumnos; en este papel de **mediador** ha tenido una gran relevancia la utilización por parte del profesor de aquellos recursos que estimulen en el alumno los procesos metacognitivos, mediante las situaciones problemáticas que favorezcan su desarrollo intelectual ("conflicto cognitivo").

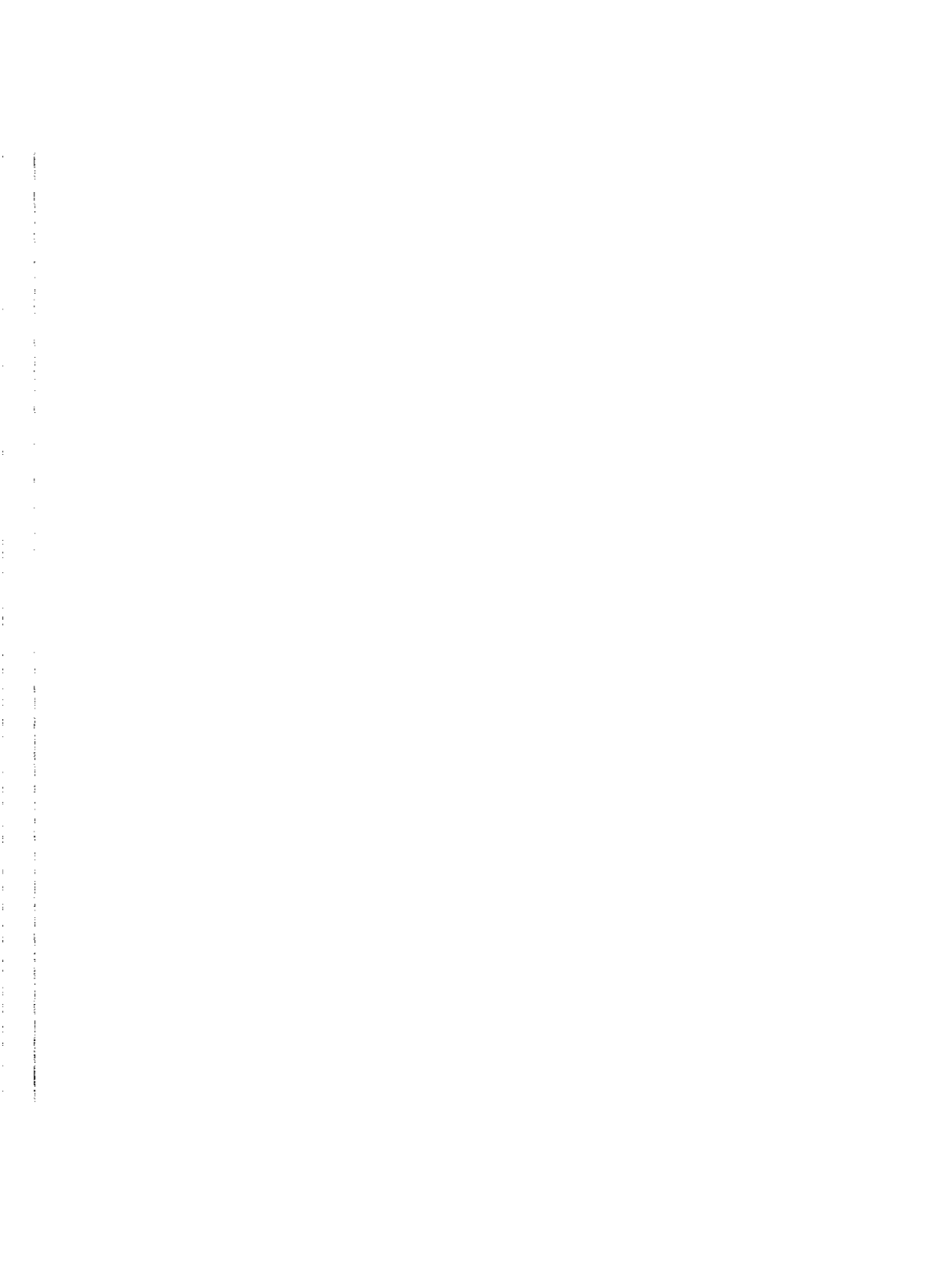
- Nuestro programa favorece la motivación intrínseca como motor del "gusto por aprender"; hemos constatado que a nuestros alumnos les resultan más atrayentes las tareas más complejas ya que comprueban que son capaces de solucionarlas, encontrando en ello satisfacción.
- Uno de los factores que pueden haber influido de manera determinante en los resultados obtenidos son la **colaboración y la participación** de los **padres** en el programa. En primer lugar, gracias a su interés en conocer las características más sobresalientes de la escuela centrada en el desarrollo del pensamiento; en segundo lugar, en el esfuerzo colectivo por implicarse y adoptar, en diversas situaciones familiares, formas de actuación que desarrollasen la mejora cognitiva de sus hijos, tal como se recoge en los principios de nuestro Curriculum Cognitivo; por último, esta participación directa y colaborativa con el profesorado del centro, ha hecho que la labor mediadora de ambos agentes educativos haya sido la que se propone como ideal para el desarrollo integral de la personalidad del alumno. Consideramos un factor clave profundizar sobre este apartado y será uno de los objetivos prioritarios de nuestra línea de investigación futura.
- En definitiva, la puesta en práctica de nuestro Curriculum Cognitivo parece corroborar su gran utilidad para el futuro de los aprendizajes de nuestro alumnado, ya que desarrolla destrezas cognitivas de carácter general y que contribuyen a potenciar las capacidades cognitivas básicas propias de la etapa evolutiva de estos sujetos, así como promueve la transferencia de estas habilidades y estrategias a otros contextos de su vida cotidiana. Lo anteriormente expuesto incide plenamente en un tema de candente actualidad, como es el de la **calidad de la educación**, entendiéndose como la capacidad, tanto de los profesores como del propio sistema educativo a renovarse y adaptarse a las demandas sociales que se le presentan. La diversidad del *alumnado*, tanto en sus ritmos de aprendizaje, motivación, intereses, y circunstancias especiales, influye poderosamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y es necesario, por tanto, que desde la escuela se desarrolle una cultura de investigación que atienda a mejorar los resultados de nuestro alumnado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bruner, J. (1980). *Investigaciones sobre el desarrollo cognitivo*. Madrid: Pablo del Río.
- Campbell, D. y Standley, J. (1988). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortou.

- Coll, C. y Colomina, R. (1990). Interacción entre alumnos y aprendizaje escolar. En C. Coll; J. Palacios y A. Marchesi. *Desarrollo Psicológico y Educación II, Psicología de la Educación*. (335-352). Madrid: Alianza.
- Delval, J. (1995). *El desarrollo humano*. Madrid: Siglo XXI.
- Feuerstein, R. y Hoffman, M. B. (1990). *Programa de Enriquecimiento Instrumental*. Madrid: Bruño.
- Galve, J. L. et al. (1993). *CONCEBAS. Manual Técnico*. Madrid: CEPE.
- Gamazo, D. (1993). Programa de Enriquecimiento *Instrumental para* alumnos del *Primer Ciclo de Enseñanza Primaria*. Madrid: San Pío X.
- Garrido, J. M. (1995). Enseñar a pensar: Un modelo de desarrollo de habilidades básicas de la inteligencia en Primaria. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Murcia.
- Haywood, H. C., Brooks, P. y Burns, S. (1986). Stimulating cognitive development at developmental level: A tested, non-remedial preschool curriculum for preschoolers and older retarded children. En M. Schwebel y C.A. Maher (Eds). *Facilitating cognitive development: Principles, practices, and programs* (127-147). Nueva York: Haworth Press.
- Haywood, H. C. y Brooks, P. (1990). "Theory and curriculum development in cognitive education". En M. Schwebel y C.A. Maher (Eds). *Facilitating cognitive development: Principles, practices, and programs* (127-147). Nueva York: Haworth Press.
- Haywood, H. C., Brooks, P. y Burns, S. (1992). *Bright Start: Cognitive Curriculum for young children*. Watertown: Charlesbridg.
- Langford, P. (1989). *El desarrollo del pensamiento conceptual en la Escuela Primaria*. Barcelona: Paidós.
- Moreno, J. A. y Hervás, R. (1994). "Periodo preoperacional y operaciones concretas". En V. Bermejo (Ed). *Desarrollo Cognitivo* (315-329). Madrid: Síntesis.
- Nickerson, R., Perkins, D. y Smith, E. (1990). Enseñar a pensar Aspectos de la aptitud intelectual. Madrid: Paidós-MEC.
- Norusis, M.J. (1995). *Manual of SPSS/PC+ Versión 7.5*. Michigan: SPSS Inc.
- Perkins, D. (1995). La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente. Barcelona: Gedisa.
- Ferret-Clermont, A. N. (1984). La construcción en la interacción social. Madrid: Visor.
- Piaget, J. (1983). La psicología de la inteligencia. Barcelona: Critica.
- Piaget, J. y Szeminska, A. (1987). La psicología *cognitiva del aprendizaje escolar*. Madrid: visor.
- Prieto, M. D. (1989). *Modificabilidad cognitiva y P.E.I.*. Madrid: Bruño.
- Prieto, M. D. y Pérez, L. (1993). *Programas para la mejora de la inteligencia. Teoría, aplicación y evaluación*. Madrid: Síntesis.
- Slavin, R. E. (1990). "Aprendizaje cooperativo". En C. Roger y P. Kutnick, *Psicología social de la Escuela Primaria*. Barcelona: Paidós.

-
- Sternberg, J. R. (1986). *Intelligence Applied*. N.York: Harcourt Brace Jovanovich Publishers.
- Sugrañes, E. (1992). La educación psicomotriz II. En B. Moli (Dir), La escuela infantil de 0 a 6 años. Madrid: Anaya.
- Vygotsky, L. S. (1929). The problem of the cultural development of the child. *Journal of Genetic Psychology*, 36, 415-434.
- Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- White, R. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66, 297-333.
- Yuste, C. (1996). *BADYG-A*. Manual Técnico. Madrid: CEPE.
- Yuste, C. (1996). *BADYG. Bateria Aptitudes Diferenciales y Generales*. Madrid: CEPE.



PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EN LOS CENTROS DOCENTES

(MENCIÓN HONORÍFICA A LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA)

Quintina Martín-Moreno Cerrillo

INTRODUCCIÓN

La comunidad científica internacional que trabaja e investiga sobre la organización y funcionamiento de los centros docentes, viene enfatizando la necesidad de implementar fórmulas para el desarrollo de la participación externa en los mismos. A título de ilustración, baste recordar que el proyecto *Creativity of the School Program* llevado por el Centre for Educational Research and Innovation (CERI/OCDE, 1983), hace más de una década que estableció entre sus conclusiones la necesidad de intensificar las relaciones entre los centros educativos y sus comunidades. En este contexto, el CERI consideró, además, que la autonomía de los centros educativos para determinar sus actividades es un prerrequisito decisivo para su adecuada interrelación con la comunidad.

La participación de la comunidad en nuestros centros docentes ha sido tradicionalmente escasa, como consecuencia de la falta de autonomía de los mismos. No obstante, hace ya una quincena de años que nuestros centros educativos disponen de un apreciable nivel de autonomía institucional, pero la participación externa en los mismos continúa siendo muy reducida.

Desde el punto de vista legislativo, la participación de los padres del alumnado en los centros escolares de financiación pública es un principio reconocido en la Constitución española, la cual establece en su artículo 27.7 la intervención de los padres en el control y gestión de los centros públicos. En la legislación específica del sistema educativo, se observa que la participación de los padres y de la comunidad es un principio constante en las tres leyes actualmente en vigor: la LODE (arts. 5.1, 5.3, 5.4, 19, 41.1e y 56.b1), la LOGSE (art. 2.3b y 2.3j) y la LOPEGCE (arts. 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 10.1c, 10.2, 11, 36f y disposición final primera 4). A pesar de ello, no se observa en la práctica cotidiana de los centros educativos un grado significativo de participación externa.

La participación externa en los centros educativos apenas ha sido objeto de investigación. En efecto, la participación como dimensión integrante del rol de padres ha sido poco investigada y menos aún la posible participación en cada centro educativo de los restantes miembros de la comunidad en la que está enclavado. De forma parcial, la participación de los padres ha sido objeto de análisis en algunos trabajos de investigación (CEMIP, 1985; Elejabeitia Tavera, 1987; Fernández Enguita, 1993; Santos Guerra, 1997; INCE 1998), básicamente relativos a los consejos escolares; estos trabajos han venido detectando índices muy bajos de participación de los padres del alumnado en la elección de sus representantes en el consejo escolar.

Respecto a investigaciones de carácter más amplio sobre la participación de la comunidad en los centros docentes hay que señalar que son prácticamente inexistentes, si exceptuamos dos investigaciones de Martín-Moreno Cerrillo (1993 y 1996b). La primera se centró en la detección, análisis y sistematización de experiencias relevantes de interrelación centro educativo-comunidad de nuestro entorno, mientras que la segunda se dirigió a la detección, análisis y sistematización de experiencias relevantes de interrelación centro educativo-comunidad desarrolladas en los países que han llegado a un mayor desarrollo de esta fórmula organizativa (E.E.U.U y Canadá), y al análisis subsiguiente de su aplicabilidad en los centros educativos españoles.

PLANTEAMIENTO LA CONSTRUCCIÓN DEL ROL DE PARTICIPANTE EXTERNO EN LOS CENTROS EDUCATIVOS

Un componente importante del desarrollo institucional de los centros educativos es la participación externa. La filosofía de partida es la necesaria contextualización de los establecimientos escolares en el entorno. Como han subrayado recientemente Carron y Grauwe (1997), para el incremento de la calidad de la educación que se imparte es preciso instaurar un enfoque global en el que se preste atención plena al contexto y que conduzca al desarrollo de las relaciones centro educativo-comunidad. Se observa, sin embargo, que en la mayor parte de los centros educativos de nuestro entorno, aun limitándonos a los padres del alumnado, e incluso a los padres más activamente implicados en la educación de sus hijos, su participación escolar es uoco significativa.

Lo anterior es especialmente preocupante por cuanto investigaciones recientes (por ejemplo, Epstein y Dauber, 1991, Chavkin, 1993) han documentado la existencia de una elevada correlación positiva entre la participación de los padres y: a) el progreso escolar de sus hijos y b) la asistencia a las aulas y el comportamiento del estudiante.

A pesar de la insistencia de las administraciones escolares y de los profesionales de la educación en la importancia, tanto de una colaboración adecuada de los padres de alumnos con el centro docente al que acuden sus hijos, como de la contextualización de cada establecimiento escolar en su entorno, lo que incluye la participación de otros miembros de la colectividad local, apenas se han realizado investigaciones sobre cómo se construye el rol de participante externo en estas instituciones.

La teona sobre la construcción de roles relaciona la definición de rol con el pertenecer a un grupo determinado y con las propias creencias del individuo acerca de su comportamiento relativo a esa pertenencia (Forsyth, 1990), por lo que en el caso que nos ocupa, cabría referirse al rol de participante externo en los centros educativos socialmente definido. No obstante, y aunque no se han realizado investigaciones al respecto, se observa que en la construcción del rol de participante externo en los centros educativos, inciden, además de la indicada, otras tres variables conceptuales, por lo que cabe establecer que el rol de participante externo en los centros educativos viene definido por las cuatro variables siguientes:

1. El rol de participante externo socialmente definido

En todo grupo social existe cierto consenso, en gran parte implícito, sobre conductas y expectativas. Las creencias integradas en un rol son frecuentemente conocimiento recibido de la cultura (McGuillicuddy-DeLisi, 1992: 269). El conocimiento percibido tiende a persistir en el tiempo con relativa independencia de las variaciones de las experiencias propias (Parsons, Adler y Kaczaia, 1982: 296).

En el rol de participante externo en los centros educativos se integran, a su vez, dos roles claramente diferenciados: 1) el rol de padre/madre del alumnado y 2) el rol de miembro de la colectividad local sin hijos en el centro educativo. El actual rol de participante externo socialmente definido impulsa a que, de una parte, los centros educativos y, de otra, los padres del alumnado y las colectividades locales, se constituyan en mundos cotidianamente separados, tal como se observa frecuentemente en la práctica.

Por el contrario, el desarrollo de la participación externa en los centros docentes tiene entre sus objetivos el de situar la educación escolar como tema fundamental de cada colectividad. Desde el punto de vista pedagógico, habría que considerar la perspectiva de Fielding para quien la vida de los centros educativos como comunidades es educativamente *más quintaesencial* que su vida como organizaciones (Fielding, 1996: 161). Con el desarrollo de la participación externa, se trata de que las organizaciones educativas se vean a sí mismas más como comunidades que como organizaciones. No en vano, como ha enfatizado Sergiovanni, construir comunidad tiene que *llegar* a ser el corazón de cualquier esfuerzo de mejora de la escuela (Sergiovanni, 1994: xi).

Lo anterior está exigiendo el cambio de la práctica institucional de los centros educativos, desde una que los percibe primariamente como organizaciones, a otra que los enfoque como comunidades.

2. Actuaciones de los centros educativos respecto a la participación externa

Los centros educativos deben tomarse más en serio la participación externa y desarrollar una política escolar que la estimule. En el momento actual son muchos los padres que critican los contactos escuela-hogar por ser insustanciales y pasivos. Harry (1992) ha detectado que los padres del **alumnado** se lamentan de que en las reuniones a las que son convocados por el centro educativo ellos simplemente escuchan durante la mayor parte del tiempo. En la misma línea, Epstein (1994) ha encontrado demanda por parte de los padres del **alumnado** de contactos más **significativos** con los profesionales del centro escolar al que acuden sus hijos. En cuanto a las actuaciones de los centros educativos dirigidas a los miembros de la colectividad local que no son padres del **alumnado**, se observa que son **prácticamente** inexistentes.

El desarrollo del rol de participante externo en los centros educativos exige que los **padres del alumnado** y los restantes miembros de la colectividad local sean enfocados como parte **explícita** de la visión-misión escolar. Comer y Haynes (1991) han encontrado que los centros escolares orientados hacia la comprensión de la situación familiar de los estudiantes que reciben, a menudo obtienen éxito en incrementar la participación de los padres y en mejorar el rendimiento del **alumnado**.

Los centros educativos que desean construir relaciones **significativas** con los padres de su **alumnado** y con los restantes miembros de la comunidad local, conscientes de los beneficios que **conllevan**, tienen que trabajar **específicamente** para construir un rol institucional para cada uno de estos dos colectivos. Se ha detectado que los padres que relatan fuertes creencias en los esfuerzos del centro educativo para conseguir su participación, son padres que tienen una fuerte imagen positiva de la calidad de la escuela (Dauber y Epstein, 1993) y ello en el caso de diferentes circunstancias socioeconómicas familiares (Eccles y Harold, 1994).

Hay que señalar, además, que en este ámbito la inspección educativa, y no sólo los profesionales que desarrollan su trabajo en un único establecimiento escolar, tiene una importante función que cumplir, ya que, como ha explicitado recientemente el Consejo Escolar del Estado, la tarea inspectora ha de ser en mayor medida un impulso educativo que incida, entre otros aspectos, en la convivencia, en un proceso **participativo** con la comunidad educativa (1997:354).

3. Teorías explícitas/implícitas de los profesionales del centro educativo sobre el rol de los participantes externos

Las ideas generales sobre la participación externa de los profesionales del centro educativo concreto y muy especialmente las de su profesorado, y en mayor medida aún, las del equipo directivo, influyen fuertemente en la forma en la que ven a los posibles participantes y en su consideración sobre la pertinencia de incrementar este tipo de participación.

Se observan en este punto diferencias entre los docentes, de tal forma que mientras algunos perciben la actitud participativa de los padres del alumnado y de los restantes miembros de la comunidad como una cualidad que puede y debe ser incrementada, otros la asumen como una mera capacidad otorgada por la legislación escolar a esos colectivos, que simplemente tienen que respetar. Los profesionales que se sitúan en esta segunda posición, consideran que un mayor desarrollo de la participación externa en las actividades escolares no tendría consecuencias positivas relevantes para la labor del centro educativo o incluso que las tendría negativas.

Se puede afirmar que los que se sitúan en la primera posición asumen implícita y/o explícitamente una teoría incremental de la participación externa; por el contrario, los de la segunda posición –probablemente más numeroso*– se conducen según una teoría estática de la participación externa.

4. Decisiones de los posibles participantes externos

Cabe pensar que las decisiones de los potenciales participantes externos surgen desde la perspectiva personal de cada individuo en la confluencia entre el "puedo" y el "debo". El "puedo participar" depende, no sólo de las ofertas que reciba de los profesionales del centro educativo el potencial participante externo, sino también de la autopercepción sobre su propia capacidad al respecto, o lo que es lo mismo, de la autoconfianza en que sus capacidades/habilidades personales le permitan colaborar en las actividades escolares.

De ahí que tengan más éxito los centros educativos en conseguir la participación en sus actividades de los padres del alumnado de menor edad, puesto que a medida que la edad del hijo es mayor –y consiguientemente su nivel académico– cambian las creencias de muchos padres (en especial, las de aquellos de menor nivel sociocultural) sobre su capacidad para ayudarlos. Clark ha encontrado que los padres que tienden a colaborar en las actividades escolares se perciben a sí mismos como más sabios o inteligentes que el hijo (Clark, 1993: 122); de alguna manera sienten que saben cómo ayudar (ibidem, 1993: 95). Para Hoover-Dempsey et al. (1992), el nivel general de educación de los padres (medido en años de escolaridad) se relaciona positivamente con su sentido de autoeficacia relativa a su participación en el establecimiento escolar, si bien esta relación no es completamente lineal. En este punto hay que

señalar, asimismo, que se ha detectado que este tipo de autoeficacia no *correlaciona* significativamente ni con el status, ni con el nivel de ingresos, ni con el empleo; tampoco se ha advertido relación significativa con el status jurídico en el que se encuentre la pareja.

Existe evidencia empírica de que los patrones de actitudes y de actuación del profesorado tienen una fuerte influencia en la decisión de muchos padres del alumnado sobre participar o no en el centro educativo al que asisten sus hijos. Si a esto unimos que se ha observado de forma generalizada en el caso de los padres del alumnado lo que se ha denominado deferencia de los padres hacia la escuela (Ritter, Mont-Reynaud y Dornbusch, 1993: 115), variable que se define como la creencia de los padres —y por extensión, de todos los posibles participantes externos—, de que es mejor dejar la labor escolar exclusivamente a los profesionales del centro educativo, no cabe sorprenderse de la escasa participación externa existente en los centros escolares.

Los padres participan más en el establecimiento escolar cuando el profesorado estimula esa participación (Epstein y Dauber, 1991). Epstein (1994) ha encontrado que cuando los profesores estimulan una alta implicación de los padres en el centro educativo, éstos tienden a mostrarse: a) más positivos hacia la labor de esta institución, b) más conscientes del interés del profesorado en su participación y c) más activos, sea cual sea su nivel sociocultural, en hacer participar a los restantes padres.

Por otra parte, es posible aplicar a esta cuestión la teoría de la autoeficacia de Bandura (1989b), que incluye como variables relevantes: 1) las creencias en la autoeficacia; esto es, sentido de la propia eficacia personal relativa a la participación y 2) las conexiones entre la autoeficacia y las causas de las creencias en la autoeficacia. Es evidente que una fuerte percepción de autoeficacia es vital para la toma de decisiones de los posibles participantes externos respecto a actuar como tales en los centros educativos.

En el diseño de esta investigación se ha considerado también preciso completar la perspectiva del "yo puedo participar" que proporciona la teoría de la autoeficacia, con la teoría de la motivación hacia el logro, que es la que impulsa a: 1) afrontar/superar los desafíos y 2) persistir ante las dificultades, en lugar de abandonar la acción.

Respecto al "yo debo participar", se ha considerado en el planteamiento de esta investigación, por una parte, la influencia de los valores personales de los posibles participantes externos; si estos valores enfatizan el aprendizaje escolar, mueven a completar el "yo puedo" con el "yo debo". Y, por otra, las demandas de participación en el centro recibidas.

Finalmente, el "puedo participar" y el "debo participar" en el caso de los posibles participantes externos en un centro educativo, tengan o no tengan hijos en el mismo, han de converger no sólo entre sí, sino también con la auto-percepción por parte de cada uno de los mismos de un uso productivo de su

propio tiempo personal. En este punto es evidente que las demandas de participación escolar que reciben todas aquellas personas que no son profesionales del centro educativo en cuestión, compiten con otras demandas de tiempo y dedicación de las que son receptores. Sólo entenderán justificada su dedicación de tiempo y esfuerzo al ámbito escolar si se les plantean demandas, dificultades o problemas del establecimiento escolar en cuya solución puedan colaborar y en la medida en que efectivamente se aproveche su colaboración.

El cuadruple análisis del planteamiento de esta investigación está poniendo de manifiesto que la participación externa en los centros educativos es un proceso complejo. Los roles de los padres y de los restantes miembros de la comunidad en las escuelas no han sido suficientemente investigados. Las estrategias de participación externa relacionadas con el éxito escolar de niños y adolescentes no han sido analizadas en profundidad. Existen pocas certezas en ese cuerpo de conocimientos, por lo que en el momento actual no cabe sino identificar constructos de importancia en su desarrollo y analizar sus dimensiones.

OBJETIVOS

Esta investigación se ha planteado una indagación en el marco de la amplia ecología escolar expuesta en su fundamentación teórica. Se ha dirigido a un ámbito de la organización escolar particularmente desatendido y esquivo, puesto que su objetivo general ha sido el de indagar sobre la construcción del rol de participante externo en los establecimientos escolares **desde la perspectiva de los profesionales** de los centros de educación infantil, primaria y secundaria.

Este objetivo general ha sido concretado en 5 objetivos específicos: 1) determinar las percepciones que tienen los profesionales de los centros educativos respecto a la participación externa, 2) buscar explicaciones, desde la perspectiva de los profesionales de los centros, al hecho de la escasa participación externa en los establecimientos escolares, 3) indagar las atribuciones que hacen los profesionales de los centros educativos sobre las causas de las formas de participación de los padres del alumnado y de los restantes miembros de la comunidad, 4) establecer los modelos habituales de acción por parte de los profesionales de los centros educativos para el desarrollo de la participación externa y 5) averiguar si el centro escolar entiende que tiene parte de responsabilidad en mejorar la cultura participativa escolar de los padres del alumnado y de los restantes miembros de la comunidad de la que proceden sus estudiantes.

METODOLOGÍA

La selección de la metodología aplicada se llevó a cabo con la pretensión de estimular en los sujetos de la muestra la reflexión sobre la práctica diaria de la participación externa en los centros educativos y los factores que la determinan. Se han buscado variables dinámicas implícitas en las opiniones manifestadas por los profesionales de la enseñanza respecto a la participación externa, para comprender por qué los padres y otros miembros de la comunidad hacen sus elecciones sobre la participación en los establecimientos escolares, ya que si bien es cierto que existe una participación externa imprescindible, promovida desde el exterior del centro educativo por disposiciones legislativas, el establecimiento escolar tiene la llave para el adecuado desarrollo de la misma.

No se han explicitado hipótesis, aun existentes en la mente de la investigadora (es inevitable la existencia de presupuestos basados en el propio conocimiento teórico-práctico de los centros educativos) para evitar un planteamiento excesivamente cerrado, dado el alcance exploratorio, que no confirmatorio, de esta investigación (el hecho de la práctica inexistencia de investigaciones sobre el tema impide en el momento actual situarse en una perspectiva confirmatoria). Con el mismo objetivo exploratorio, se han introducido numerosas preguntas abiertas en el cuestionario elaborado, a fin de dar opción a recogida de datos no previstos por la investigadora.

En la selección de la muestra se ha tenido en cuenta que en 1996 se publicaron dos libros que recogen ricos y variados ejemplos de centros educativos que han desarrollado amplias colaboraciones con padres del alumnado, empresas y otros miembros de la comunidad, trabajando de forma interrelacionada con individuos e instituciones de su entorno. Uno de estos libros contiene fundamentalmente experiencias británicas (Bridges y Husbands, 1996), mientras que el otro ofrece un análisis "in situ" de experiencias norteamericanas (estadounidenses y canadienses, por ser ambos entornos los de vanguardia en este tema) y españolas (Martín-Moreno Cerrillo, 1996a). No obstante, los planteamientos y desarrollos expuestos en una y otra publicación, están lejos de poder ser observados en la generalidad de los establecimientos escolares de los cuatro entornos citados. De ahí que esta investigación no se haya dirigido a profesionales de los centros educativos especialmente motivados por el desarrollo de la participación externa, ya que la finalidad básica de la misma ha sido la de abrir al azar una ventana para adquirir conocimiento sobre las opiniones mantenidas por los "profesionales corrientes", o lo que es lo mismo, los "profesionales del montón" respecto a la práctica habitual de los centros educativos en cuanto a la participación externa. En consecuencia, a diferencia de las dos investigaciones previas sobre las relaciones centro educativo-comunidad realizadas por la autora (1993 y 1996), no se ha

aplicado en la actual investigación un muestreo cualitativo, sino un muestreo aleatorio, tal como corresponde a la diferencia entre los objetivos planteados en aquellas y los de la presente investigación.

A tal fin, se seleccionó aleatoriamente en la Comunidad Autónoma de Madrid una muestra de 209 profesionales de los centros educativos (107 mujeres y 105 hombres), integrada por los 4 tipos de profesionales existentes: 1) 105 profesores de centros de educación infantil, primaria y secundaria (59 mujeres y 46 hombres); 2) 55 directores y miembros de equipos directivos de centros de educación infantil, primaria y secundaria (24 mujeres y 31 hombres); 3) 32 orientadores (miembros de los equipos de orientación educativa y psicopedagógica que atienden a los centros de educación infantil y primaria) y psicopedagogos de centros de educación secundaria (18 mujeres y 14 hombres) y 4) 17 inspectores de centros de educación infantil, primaria y secundaria (6 mujeres y 11 hombres)

En la fase de selección de los integrantes de cada grupo de profesionales se determinó inicialmente un número superior al que finalmente habría de constituir la muestra, a fin de disponer del suficiente margen para matizar la aleatoriedad en función de los siguientes criterios: 1) que no hubiera en la muestra dos profesionales que realizaran su trabajo en el mismo centro educativo, ni siquiera en el caso de que perteneciesen a dos grupos profesionales distintos; con ello se ha buscado obtener información del mayor número de establecimientos escolares que los medios disponibles para esta investigación (una única investigadora) permitieran abordar, 2) que incluyera centros de diversa zonificación: urbanos, rurales y suburbanos y de diferente tipo de financiación (públicos, privados y privados-concertados) y 3) que todos los profesionales incluidos en la muestra tuviesen suficiente conocimiento de los centros educativos (un mínimo de 5 años de servicio) y experiencia.

La muestra obtenida es variada y amplia para los objetivos, metodología y recursos disponibles para esta investigación (téngase en cuenta que el carácter necesariamente abierto de bastantes preguntas, ha obligado a un análisis pormenorizado de las respuestas correspondientes a cada sujeto para su adecuada categorización), máxime cuando no se ha pretendido prioritariamente (aunque también se ha efectuado) obtener el porcentaje de cada respuesta, sino el recoger su diversidad, a fin de detectar la amplitud del ámbito de las prácticas desarrolladas en los centros educativos respecto a la participación externa.

La recogida de datos se llevó a cabo a través del cuestionario elaborado al efecto, que incluye un importante número de preguntas abiertas al objeto de obtener la mayor variedad posible de respuestas sobre lo que los sujetos de la muestra perciben, opinan y hacen respecto a la participación de los padres y de otros miembros de la comunidad en los centros educativos. La primera versión del cuestionario fue objeto de un pre-test o prueba a un grupo inte-

grado por 29 sujetos y en una situación similar a las que se realizarían las aplicaciones definitivas. Esta aplicación piloto puso de manifiesto la necesidad de reducir su extensión, dado el excesivo tiempo que su cumplimentación exigía de los sujetos; en consecuencia, se reformularon/integraron cuestiones. La aplicación de la versión definitiva del cuestionario se realizó en situación de grupo medio con cada uno de los cuatro colectivos de encuestados, a fin de facilitar la misma.

Tanto en la obtención de los datos, como en el análisis de los resultados se ha primado el enfoque cualitativo, si bien el tamaño y la calidad de la muestra seleccionada han permitido ofrecer, no sólo la amplitud del ámbito y la diversidad de las prácticas relativas a la participación externa, sino también las tendencias que marca la cuantificación.

RESULTADOS

Los resultados han sido diversos y numerosos, derivados del doble enfoque cualitativo-cuantitativo de esta investigación. Seguidamente se expone una breve síntesis del amplio conjunto de resultados, divididos en dos grandes bloques: I) situaciones percibidas, posiciones mantenidas y prácticas desarrolladas por los profesionales de los centros educativos respecto a la participación externa y II) el modelo que explica la construcción del rol de participante externo en nuestros centros educativos.

I. Situaciones percibidas, posiciones mantenidas y prácticas desarrolladas por los profesionales de los centros educativos respecto a la participación externa

El amplio espectro de la recogida de datos ha permitido realizar un extenso "barrido" del conjunto de las situaciones percibidas, de las posiciones mantenidas y de las prácticas desarrolladas por los profesionales de los centros educativos respecto a la participación externa. El cuestionario utilizado, al estar integrado por preguntas mayoritariamente abiertas, ha estimulado el que bastantes sujetos hayan dado respuestas complejas a cada una de las cuestiones planteadas, por lo que, una vez realizado el análisis cualitativo de las mismas, cada respuesta de este tipo ha quedado subdividida e integrada en más de una categoría.

La situación detectada respecto a las prácticas habituales para la participación externa en los centros educativos está lejos de ser satisfactoria. En efecto, si consideramos, en primer lugar, las razones que explican el bajo nivel de par-

ticipación de los padres/madres del alumnado en la elección de sus representantes en el consejo escolar. hay que señalar que los profesionales de los centros educativos han dado numerosas razones (son bastantes los sujetos que han incluido varias razones en su respuesta), las cuales, tras el análisis cualitativo, han resultado agrupadas en 15 categorías, lo que pone de manifiesto que las causas del bajo nivel de participación de los padres en la elección de sus representantes en el consejo escolar son complejas y en modo alguno atribuibles a una única razón. Estas categorías van desde la "falta de estímulo a la participación de los padres por parte del centro educativo" (20.65%):

A la poca información que desde los propios centros se les proporciona, debido a que, hasta el momento, no se les ha ofrecido un claro papel como padres responsables de la formación de sus hijos en colaboración con los centros (1Ca-5)

en palabras de uno de los sujetos, hasta la "falta de interés por la educación de sus hijos" (1.36%). Las respuestas de esta última categoría se deben a algunos profesionales encuestados que informan de que realizan su trabajo en zonas de marginación sociocultural y económicamente muy deprimidas.

En general, los profesionales insisten en el "desencanto" que han producido en bastantes padres experiencias previas de iniciativas de participación por su parte, al no haber advertido que sus propuestas, una vez hechas públicas por sus representantes en el consejo escolar, tuvieran algún tipo de incidencia en la marcha de la institución. Es evidente que el centro educativo puede influir decisivamente en este punto apoyando a través de sus profesionales propuestas de los representantes de padres en el consejo escolar. En caso contrario, éstos al ir advirtiendo la escasa eficacia de su participación, desarrollarán conductas menos participativas (asistencia pasiva a las sesiones del consejo escolar e incluso elevado índice de absentismo de los representantes de padres) como consecuencia de las anticipaciones mentales que llevarán a cabo acerca de la probable falta de acogida de dichas propuestas. Como correlato, sus electores irán perdiendo interés y existe el riesgo evidente de que no participen en las siguientes convocatorias para la elección de sus representantes.

En cuanto a las estrategias que podrían incrementar la participación de los padres/madres del alumnado en la elección de sus representantes en el consejo escolar, las respuestas también han sido numerosas, variadas y, en bastantes casos, complejas (respuestas que incluyen más de una estrategia), habiéndose obtenido un total de 11 categorías. El recuento de frecuencias de cada categoría ha puesto de manifiesto que el tipo de respuesta más generalizada ha sido la de "formarlos para la participación mediante iniciativas institucionales del centro educativo" (32.63%). A tal fin los sujetos han propuesto estrategias institucionales de formación específica, organizadas por el propio

centro educativo, en reuniones generales periódicas del equipo directivo con los padres, donde se les haga saber lo importante y necesario que resulta su participación. Los objetivos serían dos, el de concienciarlos de la importancia de su participación en la elección de sus representantes en el consejo escolar y el de estimularlos para la presentación de candidaturas.

Esta categoría de respuesta ha resultado seguida muy de cerca por las respuestas que señalan la necesidad de un "cambio en la actitud del profesorado" (31.58%) Tal como perciben la situación estos encuestados, es preciso:

Que los profesores y la *dirección* acerquen *el* centro escolar de verdad a los padres (2Cb-1).

Respecto a si los padres/madres del alumnado de un centro educativo conocen suficientemente sus respectivos planteamientos y expectativas escolares para poder llevar a cabo una elección informada de sus representantes en el consejo escolar, un amplio porcentaje de los profesionales encuestados percibe que "no" (87%), mientras que un 25% percibe que "sí", habiéndose obtenido un 1% de respuestas en la categoría "no sabe /no contesta" (nslnc)

Los sujetos que optaron por el "no", al encontrarse con la pregunta complementaria: *¿Qué podría hacer el centro educativo para incrementarla?* han dado respuestas pertenecientes a una de las cinco categorías siguientes: 1) difundir la información sobre planteamientos y expectativas escolares de los candidatos (39%), 2) incrementar los contactos entre los representantes de padres del alumnado y sus electores (25%), 3) delegar en el/las AMPAs¹ del centro escolar (15%), 4) organizar una escuela de padres en el centro (9%) y 5) nada (12%). En relación con esta última categoría es preciso señalar que algunos sujetos han explicitado que, tal como ellos lo perciben, éste es un tema en el que los centros educativos no tienen posibilidad de incidir, ya que el problema lo sitúan en la falta de asistencia de los padres a las reuniones que convoca el centro.

Otro aspecto objeto de indagación ha sido el de las ventajas e inconvenientes de que un padre o madre sea a la vez representante de los padres/madres del alumnado en el consejo escolar y miembro de la junta directiva de AMPA. Frente a algunos profesionales encuestados que no ven "ninguna ventaja", otros señalan que la situación "reúne todas las ventajas posibles". Los sujetos que han especificado ventajas, han señalado dos: 1) más información, mayor conocimiento del centro y de las relaciones (38.44%) por ejemplo, en palabras de uno de los sujetos:

¹ Asociaciones de madres y padres de alumnos/as

Que a través del APA, los padres conocen la problemática y la transmiten al consejo escolar (5C5a-1).

y 2) mayor operatividad (24.10%). En esta segunda categoría se ha enfatizado el hecho de que con la doble pertenencia los padres disponen de mayor claridad de objetivos, al tiempo que se ha destacado positivamente la unificación de fuerzas y criterios. En cuanto a los inconvenientes, la categoría de mayor frecuencia ha sido "menor participación" (23.64%). Para los encuestados que han dado respuestas que resultaron incluidas en esta categoría, el mayor inconveniente es que la información institucional, en la situación planteada en la pregunta, sólo la tiene un reducido número de padres, en los que se concentra también la toma de decisiones en representación de los padres en los dos órganos:

Participan *menos personas* en la vida del centro y se pierde la oportunidad de disponer de aportaciones y puntos de vista nuevos (5C1a-9).

Ante la pregunta: *¿El grado de asistencia de los representantes de los padres del alumnado en el consejo escolar de su centro (o de los centros en los que desempeña su trabajo) es elevado?*, un alto porcentaje de sujetos han contestado que "sí"; concretamente, un 74%, frente a un 22% que han contestado que "no", de donde se deduce que aquellos padres que se presentan a representantes suelen cumplir con asiduidad su cometido, al menos en cuanto a la asistencia a reuniones. Las razones del "sí" han sido tan diversas como las razones del "no". Respecto a las primeras, la categoría con mayor número de frecuencias ha sido la de que "están bastante vinculados al centro y conocen las situaciones" (21.38%):

Existe en este tipo de padres de alumnos una concepción de que su apoyo es importante e incluso vital para el funcionamiento del centro y la educación de sus hijos (6CSa-1)

seguida de "lo fomenta el propio centro educativo" (17.11%):

A los empujes que reciben de la *dirección* (6CSb-3).

Es de destacar que no todas las razones del "sí" dadas por los encuestados son positivas; por ejemplo, un apreciable porcentaje de respuestas de los sujetos (11.84%) atribuyen el elevado grado de asistencia a "afán de protagonismo de los padres".

A título de ilustración de las razones del "no", baste señalar que la categoría de respuestas con mayor número de frecuencias es la de "tienen interés en sus hijos, no en la institución" (17.90%), que incluye los sujetos de la muestra

que perciben divergencia entre el interés institucional de los padres y su interés por la educación de sus propios hijos:

Exclusivo interés en *sus hijos*, no en el funcionamiento del centro (6CNa-1)

lo que evidentemente no explica por qué optaron a la representación.

En cuanto a los temas que suscitan mayor interés de los representantes de padres en el consejo escolar, constituye un tópico de los profesionales de la educación el afirmar que los padres/madres del alumnado –y por inclusión, sus representantes– sólo se preocupan por la "notas" y por algún problema grave de conducta que surja en el centro, relativo a algún estudiante o docente. Sin embargo, el análisis de las respuestas obtenidas indica una mayor amplitud de intereses, si bien la cuantificación de las frecuencias confirma el peso de los dos temas señalados: 1) evaluación del alumnado (15.30%); 2) régimen disciplinario y clima de convivencia (13.63%); 3) calidad de la enseñanza (11.96%); 4) actividades extraescolares (10.85%); 5) gestión económica (9.04%); 6) temas administrativos (7.09%); 7) actividades complementarias (6.95%); 8) infraestructura y equipamiento material, general y didáctico (5.98%); 9) formación integral (4.45%); 10) entorno escolar (4.03%); 11) comedor escolar (4.03%); 12) los deberes escolares (3.36%); 13) el horario escolar (2.78%) y 14) cuestiones personales de sus hijos (1.53%)².

Por el contrario, la indagación sobre los tipos de temas que suscitan mayor interés del representante de la administración municipal en el consejo escolar de los centros públicos (no existe esta figura en los privados), no sólo ha puesto de manifiesto menor espectro en los temas de interés, sino que, lo que es más preocupante, el mayor número de respuestas se ha dirigido a señalar que este tipo de representante, o no asiste:

No lo he visto *asistir*, salvo en la elección del director (8C-2)

o no se interesa por ningún tema (52%). De ahí que en esta cuestión haya sido elevado el porcentaje de ns/nc (16%). Las razones de la habitual falta de asistencia se han atribuido al riesgo de que se le planteen demandas que considera difíciles de satisfacer. Hay que hacer observar además que, aunque sea pequeño, también existe un porcentaje de sujetos (6%) que afirma que esta figura del consejo escolar "se preocupa por todo tipo de temas". En algún caso, se señala, eso sí, que esa situación es reciente:

² Al interpretar estos porcentajes, téngase en cuenta que hay sujetos que han incluido varios temas en su respuesta (respuestas complejas, a las que ya se ha aludido), por lo que una vez distribuidas mediante el análisis cualitativo las respuestas de este tipo en las correspondientes categorías, es evidente que la suma de las frecuencias de todas las categorías de respuesta es superior al número de sujetos de la muestra.

En este momento se preocupa por todos los temas; es un representante distinto del que había anteriormente (C-9).

Sólo un 26% de sujetos ha procedido a indicar temas concretos por los que se interesa esta figura del consejo escolar, que han resultado integrados en las siguientes categorías: los temas económicos, los temas administrativo-burocráticos, el mantenimiento de la infraestructura escolar, los problemas de escolarización, el fracaso escolar, las relaciones centro educativo-entorno, los espacios escolares disponibles para otros usos, la violencia escolar y la problemática de la drogadicción que puede afectar al centro educativo.

Aún más escaso es el espectro de los temas que suscitan mayor interés del representante de las organizaciones empresariales o instituciones laborales, representante sólo posible en los centros de formación profesional específica o de artes plásticas y diseño, (y aún en ellos no es imprescindible), si bien hay que señalar que en las respuestas a esta pregunta llama la atención el hecho de que varios sujetos informan de que está prevista la próxima incorporación de un representante de este tipo en su centro, lo que pudiera estar indicando un incremento de su reclutamiento por parte de los centros:

Se incorpora el próximo curso. De momento no dispongo de información (VI-9-1).

En cuanto a las propuestas que suelen presentar las AMPAs al centro educativo distintas de las actividades extraescolares, el 58% de los encuestados afirma que ninguna, frente a un 41% que indica distintos tipos de actividades. El análisis de estas últimas da lugar a 10 categorías. Llama la atención el hecho de que la primera categoría por porcentaje "soluciones al fracaso escolar" (17.27%), constituye una demanda pedagógicamente más ambiciosa que la asimismo primera categoría de respuestas relativas a los temas que suscitan mayor interés de los padres del alumnado en el consejo escolar "evaluación del alumnado" (tal como se expuso anteriormente) y encaminada a demandar actuaciones de mayor alcance por parte del centro en relación con el alumnado con problemas de rendimiento académico:

Ayuda psicológica y pedagógica para incrementar la motivación de los alumnos (Ioca-5)

El tema de la "evaluación del alumnado" (o lo que es lo mismo, el relativo a las calificaciones escolares) también aparece como una de las categorías de las AMPAs, con un porcentaje apreciable (12.05%).

Por otra parte, las respuestas relativas a la "mejora de las instalaciones y de los recursos materiales" han alcanzado un porcentaje bastante más ele-

vado en el caso de las AMPAs (15.66%) que en el caso de los representantes de padres en el consejo escolar (5.98%), lo que apunta a que las primeras parecen desempeñar un rol de tipo más reivindicativo, que el de los segundos.

Respecto al rol que deben desempeñar el equipo directivo del centros y las AMPAs, respectivamente, en las actividades post-jornada escolar, hay tres funciones que los encuestados han distribuido en forma bastante paralela entre ambos grupos: "planificar", "aprobar" y "supervisar directamente". En dos funciones un mayor número de sujetos ha optado por el equipo directivo que por las AMPAs: "impulsar" y "supervisar indirectamente", y, por el contrario, en otras dos funciones: "publicitar" y "contactos ocasionales con los monitores", es mayor el número de encuestados que señalan a las AMPAs.

Otro punto que ha sido objeto de especial atención ha sido el de si se considera o no conveniente que padres/madres del alumnado participen no sólo en actividades extraescolares, sino también en actividades escolares. Las respuestas afirmativas han superado ampliamente a las negativas, si bien estas últimas también han alcanzado un porcentaje apreciable (67% vs. 25%). En cuanto a las razones del "sí" y del "no", han sido variadas; para facilitar su contraste, se han reflejado ambas en el mismo gráfico, anteponiendo el signo "-" a las frecuencias relativas a las razones del "no" (gráfico 1)

Los encuestados perciben características positivas, negativas y circunstanciales en los padres/madres que ofrecen este tipo de colaboración desinteresada al centro, tal como ponen de manifiesto las categorías en las que han resultado incluidas: 1) tener tiempo disponible para ello (22.52%), 2) buena relación con el profesor/a (11.92%), 3) interés por la educación de sus hijos (11.26%), 4) nivel cultural medio-alto (10.26%), 5) afán de protagonismo poco eficiente (9.93%), 6) activismo (8.94%), 7) falta de conocimientos (8.28%), 8) son padres jóvenes (5.96%), 9) interés por el buen funcionamiento del centro (3.97%), 10) querer fiscalizar el centro (2.98%) y 11) su pesadez y su tendencia a las "habladurías" (1.66%).

Los problemas que plantea al centro educativo la colaboración desinteresada de padres/madres en las actividades escolares también han sido objeto de análisis; se han dado dos respuestas extremas, la de "ningún problema" (12%), generalmente añadiendo un condicional del tipo "si está bien organizada":

Si se elabora una adecuada programación, ninguno (VI-14-3).

y la de "todos los problemas posibles" (10%), sin especificar ninguno. No obstante, la mayoría de sujetos (77%), y tal como se les solicitaba, han optado por indicar problemas concretos. El análisis de estos últimos ha dado lugar a las categorías: 1) problemas de coordinación y organización (19.03%), 2) inversión de tiempo por parte del profesorado (15.79%), 3) intromisión de los padres (15.38%), 4) no lo acepta la mayoría del profesorado (13.36%), 5) problemas de horario y temporalización (11.74%), 6) se ocupan demasiado de las necesidades de sus propios hijos (8.91%), 7) los derivados de su falta de preparación (6.48%), 8) falta de responsabilidad (5.26%) y 9) los que no participan pueden sentir complejo (4.05%)

Paralelamente a la indagación sobre los padres, los sujetos hubieron de manifestarse sobre: 1) la conveniencia de la participación desinteresada de personas externas al centro educativo (que no sean padres/madres de alumnos) en actividades escolares, 2) sobre las características de estas personas y 3) sobre los problemas que plantea al establecimiento escolar este tipo de colaboración desinteresada. En términos generales, las respuestas han puesto de manifiesto respecto al primer punto, un cierto equilibrio entre el "no" y el "sí" con predominio del primero (37% vs 36%). Un considerable número de encuestados se han inclinado por una colaboración ocasional (21%) y un 6% se decantado por el ns/nc. Las razones del "sí" han resultado encuadradas en sólo dos categorías: 1) "supone un enriquecimiento de las actividades del centro" (58%) y 2) "abren el centro a la comunidad (33%). Las razones del "no" se han condensado en otras dos categorías: 1) "supone un mayor esfuerzo para el docente" (65%) y 2) "no está reglamentado y no se pueden exigir responsabilidades" (23%).

No son pocos los sujetos que han tenido dificultades para pronunciarse sobre las características de las personas externas (exceptuando padres/madres del alumnado) que tienden a ofrecer al centro educativo su colaboración desinteresada en actividades escolares, como lo pone de manifiesto el hecho de que sobrepasa el 15% la categoría del ns/nc, tal como, por ejemplo, es el caso del siguiente sujeto:

No colaboran. No conozco ninguno (Vi-16-1).

Los sujetos que han indicado características han dado lugar al establecimiento de 10 categorías de respuestas, si bien las frecuencias de las 4 primeras destacan ampliamente sobre las restantes: 1) tener algún vínculo con la escuela (32.02%), 2) calidad profesional (17.98%), 3) disponibilidad de tiempo (17.41%) y 4) solidarios, motivados para participar en organizaciones de voluntariado (12.92%). Llama la atención el hecho de que no hayan atribuido ninguna característica negativa a este tipo de participantes externos, en contraste con la pregunta paralela relativa a la participación de los padres en las

actividades escolares, que ya ha sido comentada. Algunos sujetos incluso han explicitado que encuentran aún más positiva su participación, que la de los padres, como, por ejemplo, el siguiente:

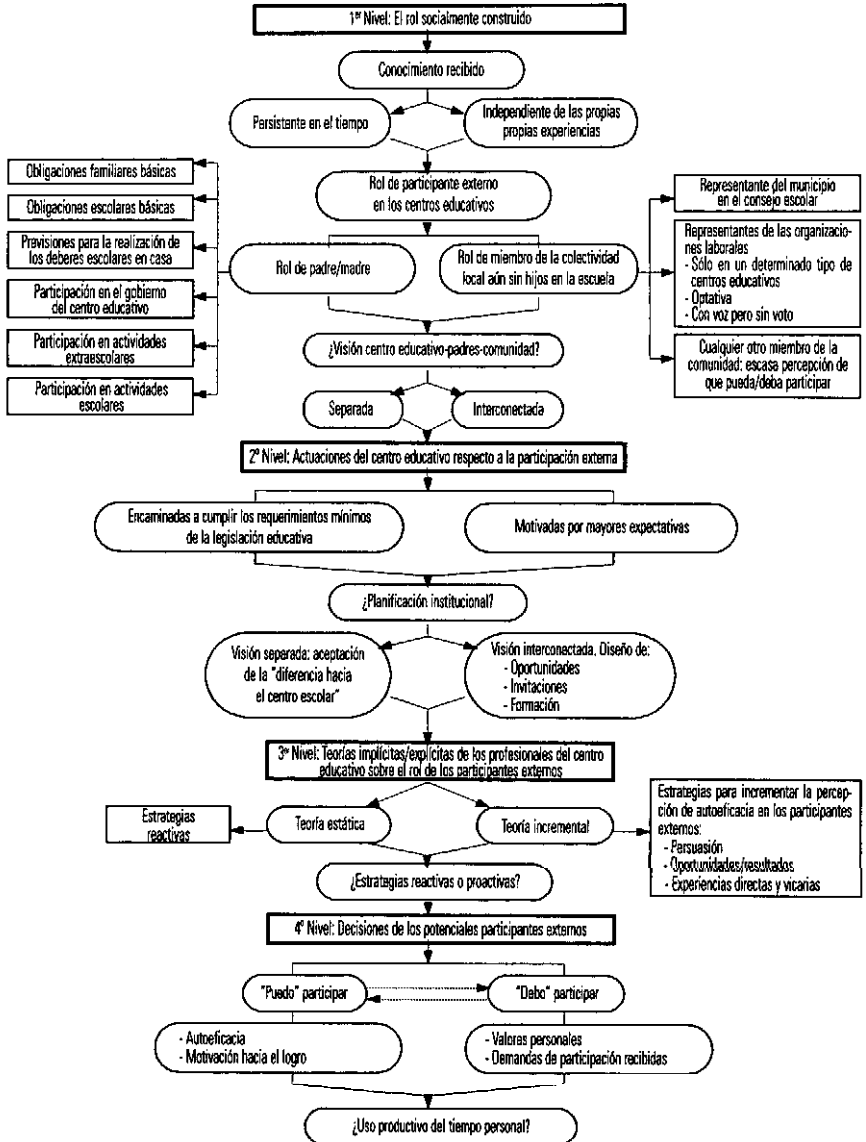
Por la misma razón que la de los padres, incluso muestran una mayor imparcialidad ante un problema que surja durante la realización de las actividades escolares (VI-15-1).

No se salva de problemas, sin embargo, la participación de estas personas externas en actividades escolares. De las 12 categorías de problemas encontradas, cabe destacar las 4 de mayor porcentaje: 1) falta de reglamentación (19.51%), 2) integración en el currículum de las actividades ofertadas (17.61%), 3) su reclutamiento (15.72%) y 4) dificultades de horario (12.74%). El problema del reclutamiento ha sido objeto de bastantes reflexiones por parte de los sujetos, dado que se percibe como un asunto complicado. Han insistido en que es preciso determinar qué vías se utilizan para entrar en contacto con personas externas que puedan suponer una aportación para el centro educativo y que accedan a colaborar. Las estrategias apuntadas para el establecimiento de estos contactos han sido no sólo variadas, sino también relativamente numerosas, sobre todo teniendo en cuenta que no habían sido solicitadas en la pregunta. Son las siguientes: 1) a través de la administración local, 2) de las organizaciones existentes en el entorno, 3) bolsa de objeción de conciencia, 4) conocimiento directo o indirecto de algún docente, 5) contactos hechos por el propio equipo directivo, 6) dirigiéndose a las empresas del entorno, 7) a través del departamento de orientación o del de actividades extraescolares en los IES, 8) contactos establecidos a través de las AMPAs o de los padres, en general y 9) organizando una sesión de puertas abiertas en el establecimiento escolar.

Las actividades interinstitucionales también han sido objeto de análisis. En este punto los sujetos han explicitado 12 tipos de colaboración que debe establecer un centro educativo con otros centros, entidades u organismos próximos, siendo las 3 más repetidamente señaladas las siguientes: 1) intercambios de información interinstitucional (35.70%), 2) colaboración en actividades intercentros alumnado-profesorado fuera del aula (19.69%) y 3) competiciones y certámenes escolares (15.22%)

Finalmente, preguntados los sujetos sobre los tipos de actividades que deberían realizar los centros educativos para incrementar la participación de la comunidad local, un alto porcentaje de los mismos (53.39%) ha respondido que "facilitar la utilización de sus espacios y recursos por la comunidad y otro porcentaje nada desdeñable (27.80%) ha señalado que "organizar actividades escolares abiertas al entorno", lo que pone de manifiesto que los establecimientos escolares han asumido en mayor medida su apertura a la comunidad, que el desarrollo del rol de participante externo en los centros educativos.

Gráfico 2. Modelo que explica la construcción del rol de participante externo en nuestros centros educativos



II) *Modelo que explica la construcción del rol de participante externo en nuestros centros educativos*

Una vez obtenidos los resultados, se ha integrado el análisis de los mismos en el marco fundamentalmente elaborado en el planteamiento de esta investigación, construyéndose a partir de ello el modelo que explica las prácticas que están conduciendo a la construcción del rol de participante externo en los centros educativos actuales (gráfico 2). Este modelo incluye dos itinerarios detectados empíricamente, que se oponen en cuanto a las siguientes variables: 1) visión separada versus visión interconectada centro educativo-comunidad, 2) teoría estática versus teoría incremental de los profesionales de los centros sobre la participación externa y 3) estrategias reactivas versus estrategias proactivas para el desarrollo de la participación externa.

En función del análisis realizado, en la construcción del rol de participante externo en los centros educativos cabe establecer 4 niveles, respecto a los cuales los profesionales de los centros educativos tienen una importante tarea que desempeñar para el desarrollo de la participación externa. En efecto, la construcción del rol de participante externo en los centros educativos está socialmente definida sólo de forma parcial. Los profesionales de los centros educativos deben desarrollar una conducta proactiva para incrementar la participación externa en las actividades del establecimiento escolar, en el entendimiento de que el proceso de participación no es lineal, sino recursivo, hasta el punto de que todo centro educativo debería tener una política escolar coherente y consistente respecto a la participación externa.

Si los profesionales de los centros educativos no prestan una atención sistemática y específica a este tema, no elevarán el índice de participación externa y los centros educativos permanecerán bastante aislados de sus comunidades, como viene sucediendo actualmente.

CONCLUSIONES GENERALES

Esta investigación se ha planteado como una indagación pertinente sobre la construcción del rol de participante externo y se ha dirigido a captar en qué medida y cómo fomentan la participación externa los profesionales de los centros educativos, desde la asunción de que la construcción del rol de participante externo está fuertemente influida por las oportunidades que proporcionan estos profesionales a los posibles participantes. Los resultados obtenidos ofrecen potencial para comprender el proceso para la construcción del rol de participante externo y las vías para su evolución.

Para terminar, cabe sintetizar algunas de las conclusiones generales de esta investigación:

- Los profesionales de los centros educativos en general perciben que las formas de participación de los padres del alumnado y de los restantes miembros de la comunidad en el centro escolar tienen un carácter marginal en la actividad cotidiana de la institución.
- Las atribuciones que hacen los profesionales de los centros educativos sobre las causas que determinan las formas de participación de los padres del alumnado y de los restantes miembros de la comunidad tienen un carácter excesivamente general y están poco elaboradas. Esto es, la indagación sobre estas causas no parece constituir un punto habitual de reflexión para estos profesionales.
- Desde la perspectiva de los profesionales de los centros educativos la explicación básica de la escasa participación externa en los establecimientos escolares es el reducido número de representantes externos –a) representantes de los padres/madres del alumnado, b) representante del municipio y c) representante de las instituciones laborales y de las organizaciones empresariales, si dispone del mismo el establecimiento docente concreto– que otorga la legislación escolar. No parecen plantearse que sus estrategias profesionales de actuación en relación con este tema constituyen un factor limitante o posibilitante, según el caso, para el desarrollo de la participación externa.
- Las estrategias para la participación externa en nuestros centros de educación infantil, primaria y secundaria habitualmente tienen un carácter reactivo, esto es, los profesionales se limitan a aprovechar algunas de las ofertas que se les plantean desde el exterior, en lugar de establecer una programación institucional relativa a la participación externa. En efecto, se ha detectado que la planificación de la participación externa es prácticamente inexistente en la mayor parte de nuestros establecimientos escolares.
- Todo lo anterior deriva del hecho de que los profesionales de los centros educativos en general no son conscientes de que tienen parte de responsabilidad en mejorar la cultura participativa escolar de los padres de su alumnado y de los restantes miembros de la comunidad de la que proceden sus estudiantes.

Esta investigación que se propuso indagar sobre la participación de la comunidad educativa en los centros docentes desde la perspectiva de los profesionales de los mismos, –concretamente: los equipos directivos, el profesorado, los orientadores/psicopedagogos de centro y de zona, y la inspección educativa–, ha de concluir afirmando que las percepciones, opiniones y prácticas de estos profesionales en general no están apoyando el desarrollo de la participación externa en los centros educativos.

Ante los bajos índices actuales de participación externa, los profesionales de los centros educativos tienden a asumir que no se puede cambiar la conducta de los padres del alumnado y de los restantes miembros de la comunidad al respecto y prácticamente no desarrollan estrategias para estimular el incremento de la participación. Con la investigación realizada se ha pretendido contribuir a una mejor comprensión de cómo perciben los profesionales de los centros educativos la situación, qué justificaciones dan al respecto y a qué modelo responden sus prácticas para la construcción del rol de participante externo en los centros educativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bandura, A. (1989a). Human agency in social cognitive theory. *American psychologist*, 44, 1175-1184.
- Bandura, A. (1989b). Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. *Developmental Psychology*, 25, 729-735.
- Bridges, D. y Husbands, C. (1996). *Consorting and collaborating in the education market place*. Londres: The Falmer Press.
- Brody, G. H. y Stonernan, Z. (1992). Child competence and developmental goals among rural black families: Investigating the links. En I. E. Sigel, A. V. McGillicuddy-Delisi y J. J. Goodnow (Eds.), *Parental belief systems: The psychological consequences for children*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Carron, G. y Grauwe, A. de (1997). *Current issues in supervision*. París: IIPE.
- Chavljn, N. (1993) (Ed.). *Families and schools in a pluralistic society*. Albany: State University of New York Press.
- Chavkin, N. y Williams, D. L. (1993). Minority parents and the elementary school: Attitudes and practices. En N. Chavljn (1993) (Ed.), *Families and schools in a pluralistic society*. Albany: State University of New York Press, 73-84.
- Clark, R. M. (1993). Homework focused parentig practices that positively affect student achievement. En N. Chavkin (1993) (Ed.), *Families and schools in a pluralistic society*. Albany: State University of New York Press, 85-126.
- Comer, J. P. y Haynes, N. M. (1991). Parent involvement in schools: An ecological approach. *Elementary School Journal*, 91, 271-277.
- Consejo Escolar del Estado (1997). Informe sobre el estado y la situación del sistema educativo. Curso 1995-96. Madrid: MEC.
- Dauber, S. L. y Epstein, J. L. (1993). Parent's attitudes and practices of involvement in inner-city elementary and middle schools. En N. Chavkin (1993) (Ed.), *Families and schools in a pluralistic society*. Albany: State University of New York Press, 53-71

- Delgado-Gaitán, C. (1992). School matters in the Mexican-American home: Socializing children to education. *American Educational Research Journal*, 29, 495-513.
- Eccles, J. S. y Harold, R. D. (1993). Parent-school involvement during the early adolescent years. *Teachers College Record*, 94, 568-587.
- Elejabeitia Tavera, C. y otros (1987). La comunidad escolar y los centros docentes. Memoria de investigación inédita. Madrid: CIDE.
- Epstein, J. (1987). What principals should know about parent involvement. *Principal*, 66, 6-9.
- Epstein, J. (1994). Perspectives and previews on research and policy for school, family and community partnerships. Proceedings *Family-School Links* Conference. Pennsylvania State University.
- Epstein, J. y Dauber, S. (1991). School programs and teacher practices of parent involvement in inner-city elementary and middle schools. *Elementary School Journal*, 9, 3, 289-305.
- Fernández Enguita, M. (1993). La profesión docente y la comunidad escolar: crónica de un desencuentro. Madrid: Morata.
- Forsyth, D. R. (1990). *Group dynamics*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Harry, B. (1992). An ethnographic study of cross-cultural communication with Puerto Rican-American families in the special education system. *American Educational Research Journal*, 29, 471-494.
- Holloway, S. D., Dickson, W. E y Price, G. G. (1984). Maternal variables as predictors of children's school readiness and later achievement in vocabulary and mathematics in 6th grade. *Child Development*, 55, 1901-1912.
- Hoover-Dempsey, K. V. et al. (1992). Explorations in parent-school relations. *Journal of Educational Research*, 85, 287-294.
- Laureau, A. (1989). *Home advantage: Social class and parental intervention* in elementary education. Nueva York: Falmer Press.
- INCE (1998). Diagnóstico del Sistema Educativo. La escuela secundaria obligatoria. Madrid: MEC.
- Martín-Moreno Cerrillo, Q. (1993). Establecimientos Escolares en Transformación. El Centro Educativo *Comunitario* y su Rol Compensatorio. Madrid: Cincel/Ediciones Pedagógicas (agotado).
- Martín-Moreno Cerrillo, Q. (1996a). *Desarrollo Organizativo* de los Centros Educativos Basado en la Comunidad. Madrid: Editorial Sanz y Torres.
- Martín-Moreno Cerrillo, Q. (1996b). *La Organización de Centros Educativos en una Perspectiva de Cambio*. Madrid: Editorial Sanz y Torres.
- McGillicuddy-DeLisi, A. V. (1992). Parent's beliefs and children's personal-social development. En I. E. Sigel, A. V. McGillicuddy-DeLisi y J. J. Goodnow (Eds.), *Parental belief systems: The psychological consequences for children*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

-
- Moles, O. C. (1993). Collaboration between schools and disadvantaged parents: Obstacles and openings. En N. Chavkin (1993) (Ed.), *Families and schools in a pluralistic society*. Albany: State University of New York Press, 21-49
- Muñoz-Repiso Izaguirre, M. et al (1995). Calidad de la educación y eficacia de la escuela. Estudio sobre la *gestión* de los recursos educativos. Madrid: CIDE.
- Parsons, J. E., Adler, T. E y Kaczajia, C. M. (1982). Socialization of achievement attitudes and beliefs: Parental influences. *Child Development*, 53, 310-321
- Ritter, P. L., Mont-Reynaud, R. y Dornbusch, S. M. (1993). Minority parents and their youth: Concern, encouragement and support for school achievement. En N. Chavkin (1993) (Ed.), *Families and schools in a pluralistic society*. Albany: State University of New York Press, 107-120.
- Santos Guerra, M. A. (1997). *El crisol de la participación*. Estudio *etnográfico* sobre la participación en consejos escolares de centro. Madrid: Escuela Española.
- Sergiovanni, J. T. (1994). *Building Community in Schools*. San Francisco: Jossey Bass
- Sergiovanni, J. T. (1996). *Leadership for the Schoolhouse: How is it Different? Why is it Important?* San Francisco: Jossey-Bass.



LAS ESTRATEGIAS UTILIZADAS POR LOS PROFESORES UNIVERSITARIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS

(MENCIÓN HONORÍFICA A LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA)

Francisco *Javier* Tejedor *Tejedor* (Director), *Teófilo Austín Zorrilla*,
Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso, *Esperanza Herrera García*,
Juan Francisco *Martin Izard*, *Santiago Niego Martin*, *M^a. José Rodríguez Conde*,
M^a. Cruz Sánchez Gómez, *Francisca J. Serrano Pastor*

INTRODUCCIÓN

Los esfuerzos por mejorar las prácticas *evaluativas* de los profesores responden a la necesidad de ofrecer respuestas cada vez más *técnicas* a los múltiples problemas que conlleva la docencia universitaria; respuestas que sólo pueden venir dadas por la investigación realizada en las aulas universitarias y en su entorno. Los resultados de esta investigación deberían orientar, entre otros varios aspectos, la necesaria renovación del comportamiento docente.

La hipótesis básica que mantenemos al respecto es que la estrategia esencial para la *institucionalización* de la mejora permanente de la calidad de la enseñanza universitaria es la *capacitación pedagógica* del profesorado. Consideramos, además, que las *propuestas* de perfeccionamiento deben ser consecuencia de los procesos de *evaluación-investigación* llevados a cabo a nivel local, y que, en *síntesis*, implican una estrategia en *cuatro* etapas:

- 1) Descripción general de la calidad de la enseñanza *universitaria* (*evaluación* inicial de los elementos personales, funcionales y materiales que intervienen en el proceso docente)
- 2) *Diagnóstico* específico de los aspectos en los que se debe intervenir.
- 3) *Plan de intervención* dirigida a la satisfacción de necesidades y a la mejora de la *capacitación docente* de los profesores.
- 4) *Seguimiento* y *evaluación* del proceso de *intervención* realizado.

Desarrollada la primera etapa del proceso por este Equipo de Investigación, una vez finalizado el proyecto "Evaluación de las condiciones personales, funcionales y materiales en que se desarrolla la docencia en la Universidad de Salamanca" (subvencionado por el CIDE en la convocatoria de 1991), nos hemos planteado en la presente investigación realizar las restantes etapas profundizando en el diagnóstico de una función docente básica como es la "Evaluación que realizan los profesores del aprendizaje de los alumnos". Y ello debido a la importancia fundamental que a dicha actividad le conceden tanto los profesores como los alumnos: unos, al considerarla como referente social básico de su actividad docente; otros, por las consecuencias que la citada evaluación tiene en su expediente académico y sus repercusiones personales, laborales, sociales, etc.

IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN

La reflexión sobre el tema de la evaluación del proceso educativo por parte de los profesores tiene una doble dimensión. Por una parte, la evaluación condiciona el trabajo y aprendizaje de los estudiantes más que cualquier otro factor instructivo, de modo que un buen sistema de evaluación asegurará un aprendizaje relevante de la asignatura, mientras que un sistema de evaluación inadecuado no garantiza el aprendizaje por parte de los alumnos. Bien es sabido que los estudiantes deben responder con su comportamiento a las exigencias del profesor para conseguir el éxito académico, llegando a considerarse la relación entre profesor y alumnos como un intercambio de "actuaciones" por calificaciones (Doyle, 1979). En definitiva, las técnicas de evaluación empleadas por los profesores son cruciales para los alumnos, los cuales en la mayoría de los casos, tienen como objetivo principal la superación de los exámenes, hecho que determinará toda la actividad estudiantil.

Por otra parte, estamos convencidos de que "la evaluación, como función docente, puede constituir un importantísimo factor de perfeccionamiento didáctico" (Rosales, 1988: 13). Entendemos que la evaluación debe hacer referencia a todos los elementos del diseño curricular (objetivos, contenidos, actividades, recursos, relaciones de comunicación, contexto,...) para que el profesor reflexione sobre los fallos y sus posibles causas y pueda modificar los aspectos poco satisfactorios, mejorando así su propia actuación.

Se puede manifestar que, siendo la evaluación un tema de gran trascendencia, existen en la actualidad graves problemas y deficiencias en relación con la misma que se traducen en un deterioro de la calidad de la enseñanza universitaria. Comentamos brevemente algunos de los problemas que, a nuestro juicio, adquieren mayor relevancia.

En primer lugar, compartimos con Aparicio (1990) la afirmación de que en una enseñanza de calidad las técnicas de evaluación y las de enseñanza constituyen un conjunto armónico. Por esta razón, supone un grave problema que, en muchos casos, la evaluación se produzca totalmente al margen del proceso de enseñanza. Llegado a cabo, consiguiendo un alto grado de fracaso académico entre estudiantes, en algunos casos, con un magnífico expediente académico.

En segundo lugar, creemos que no se lleva a cabo de forma generalizada una evaluación formativa que proporcione información a los estudiantes con cierta frecuencia y les permita verificar sus estrategias de estudio y en determinadas ocasiones reconducir sus esfuerzos para conseguir los objetivos de aprendizaje. Por el contrario, la práctica usual en la universidad parece ser un tipo de evaluación sumativa que normalmente desconcierta a los alumnos.

En tercer lugar, consideramos que los profesores man están una importante carencia en cuanto a conocimientos técnicos de la evaluación (tipos de instrumentos, características de los mismos, estrategias para su elaboración, métodos para su corrección, técnicas de análisis de ítems, fiabilidad, validez,...) relacionada con la ausencia de una preparación pedagógica.

Ante esta situación nos parece sumamente necesaria la sensibilización del profesorado sobre la importancia de la evaluación, el análisis de los errores que se cometen, sus causas..., y ofrecer la ayuda necesaria para la búsqueda de alternativas que hagan de la evaluación un elemento verdaderamente útil y formativo, tanto para los alumnos como para los profesores.

OBJETIVOS DEL TRABAJO

Las reflexiones presentadas en relación con las prácticas evaluativas de los profesores universitarios nos permiten establecer las siguientes premisas o considerandos, que han orientado la realización del trabajo y que posteriormente concretaremos en objetivos de análisis:

- 1) Las estrategias evaluativas utilizadas por los profesores están condicionadas por la experiencia de los mismos en su etapa de estudiantes, de modo que siguen modelos imitativos que perpetúan los sistemas de evaluación tradicionales.
- 2) Las estrategias evaluativas están condicionadas por el número y características de los alumnos que componen el grupo de clase.
- 3) Las estrategias evaluativas empleadas por los profesores están condicionadas por el tipo de estudios.

- 4) Las estrategias evaluativas presentan desajustes desde el punto de vista didáctico (en relación con los objetivos, la metodología empleada, etc.)
- 5) Profesores y alumnos emiten valoraciones diferentes sobre las prácticas evaluativas desarrolladas.
- 6) La explicitación clara y detallada de las características de las pruebas de evaluación y los criterios de calificación e las mismas se relacionan con un mayor rendimiento y satisfacción de los alumnos.
- 7) La formación/perfeccionamiento del profesorado universitario en estrategias de evaluación del aprendizaje incide en la calidad de la enseñanza, aumentando la actitud reflexiva de los profesores sobre su práctica docente.

Estamos ya en condiciones de presentar lo que formulamos, inicialmente, como objetivos a conseguir con la realización del trabajo:

- a) Concienciar al profesorado sobre la dimensión técnica del proceso de evaluación.
- b) Determinar las peculiaridades de las estrategias evaluativas utilizadas por los profesores universitarios, matizando las posibles diferencias en función del tipo de estudios, número de alumnos, etc.
- c) Valorar las prácticas evaluativas desde la óptica de profesores y alumnos.
- d) Conocer las consecuencias que tiene la evaluación en el rendimiento de los alumnos y su satisfacción, las tasas de abandono, la repetición, los cambios, el absentismo, etc.
- e) Sugerir propuestas de formación del profesorado en estrategias de evaluación, considerando aspectos didácticos y psicométricos.
- f) Facilitar procesos de cambio en las prácticas evaluativas para mejorar la calidad de la enseñanza.
- g) Realizar tareas de seguimiento y valoración de las experiencias de innovación realizadas.

METODOLOGÍA

Muestra

El marco de referencia de este trabajo se sitúa en la Universidad de Salamanca, en donde, como ya se ha explicado, se pretende dar una continuidad al proceso de evaluación docente (realizado a partir del curso 91-92) en el sentido de mejorar la calidad de enseñanza. Dada esta intención formativa, centramos nuestro estudio en aquellos profesores susceptibles de mejora en el aspecto de evaluación del aprendizaje de los alumnos, según la opinión de éstos.

Del conjunto de profesores de la Universidad de Salamanca se selecciona una muestra aleatoria utilizando dos criterios: categoría de centro al que pertenece (Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales, Científico-Tecnológicas, Económico-Jurídicas y Letras) y número de alumnos de la asignatura en la que ha sido evaluado (tres categorías: entre 1 y 20, de 21 a 60 y más de 61). En cada una de las 15 combinaciones que resultan de los criterios anteriores consideramos 10 profesores que conforman la "muestra de análisis". La "muestra de intervención" estará constituida por los 30 profesores (dos por cada combinación) de los 150 anteriores, dispuestos a colaborar con esta investigación.

Variables e Instrumentos

En la primera fase de la investigación, de carácter descriptivo, las variables de estudio son las siguientes:

a) Variables de contexto

- 1) Profesor: Años de docencia, Categoría profesional y formación en técnicas didácticas.
- 2) Alumnos: Actitud, motivación, satisfacción, rendimiento.
- 3) Situación docente: Tipo de centro, Ratio profesor/alumnos, Tipo de asignatura.

La información sobre estas variables se obtiene a partir de: 1) Centro de Procesamiento de Datos de la Universidad, 2) aplicación de cuestionarios a profesores y alumnos y 3) entrevistas semiestructuradas.

b) Variable dependiente (variable criterio) a estudio

Estrategias evaluativas de los profesores.

La información sobre esta variable se obtiene a partir de: 1) aplicación de cuestionarios a profesores y alumnos, 2) entrevistas semiestructuradas, 3) seminario permanente de formación.

En la segunda fase de la investigación, puesta en marcha del programa de intervención, la variable de estudio es: la nueva estrategia evaluativa sugerida a los profesores.

La información sobre esta variable se obtiene a partir de un estudio de casos.

Análisis de datos

Las técnicas de obtención de datos son de índole muy diversa y ajustadas siempre a la naturaleza de las variables consideradas y al interés del tipo de

información requerida. Las técnicas de análisis, que se ajustan al tipo de datos obtenidos, son de naturaleza exploratoria y descriptiva, sin renunciar al posible nivel explicativo.

Ello significa recurrir a técnicas descriptivas, análisis de cuestionarios, y a estrategias de carácter más cualitativo para el análisis de entrevistas, tanto individuales como grupales. Dada la naturaleza de la información requerida, consideramos pertinente la utilización de la triangulación como técnica de análisis de datos para confrontar opiniones de profesores y de alumnos.

Estructura del trabajo

La realización y presentación del trabajo en este informe se adecúa a la secuencia de actividades desarrolladas y responde al siguiente esquema:

A. Primera parte:

Fundamentación teórica de la evaluación de los aprendizajes.

B. Segunda parte:

Las prácticas evaluativas de los aprendizajes de los alumnos: fase diagnóstica. Una vez seleccionadas las muestras de profesores y alumnos, se procedió a la aplicación de entrevistas y cuestionarios para la obtención de información. Posteriormente, a su análisis.

C. Tercera parte:

Seminario de reflexión docente sobre la evaluación de los aprendizajes de los alumnos.

A lo largo de seis meses (enero a junio de 1997) hemos celebrado un Seminario con los profesores para analizar los problemas de la evaluación de los aprendizajes de los alumnos.

D. Cuarta parte:

Estudio de casos *del proceso* de intervención realizado.

A lo largo del primer cuatrimestre del curso 97-98 hemos realizado un Estudio de Casos con cuatro profesores que han aceptado la incorporación de innovaciones en su proceso de enseñanza y evaluación de aprendizajes.

CONCLUSIONES MÁS IMPORTANTES DE CADA UNA DE LAS FASES

Fundamentación teórica de la evaluación de los aprendizajes

A lo largo de la primera fase se ha puesto de relieve una variada reflexión teórica sobre qué es y qué supone la dimensión evaluativa en la actualidad, pudiendo manifestar al respecto que a pesar de los indudables e innumerables avances producidos, la evaluación *científica* en el ámbito educativo es una actividad, todavía, relativamente reciente, de la que, no obstante, "van formando parte" nuevas y consistentes investigaciones y experiencias orientadas al desarrollo de sucesivos conocimientos científicos sobre el tema.

Por lo que respecta a los procesos y consecuencias de la evaluación de los aprendizajes de los alumnos en la universidad (o en cualquier otro nivel educativo), queda suficientemente explicitada la distinción de varias funciones que podemos resumir en las siguientes:

- Comprobar si se han conseguido, y en qué grado, los objetivos propuestos, y con ello calificar y evaluar a los alumnos, así como evaluar todas las variables que intervienen en el proceso (objetivos, métodos...).
- Informar a las personas interesadas sobre el proceso formativo de los alumnos.
- *Orientar* y motivar el aprendizaje del propio alumno (refuerzo y consolidación del aprendizaje; qué y cómo estudia el alumno...).
- Valorar resultados (clarificación o reformulación de objetivos).
- Proporcionar datos que faciliten la investigación educacional, entendida ésta como una evaluación "realizada" en profundidad (Morales, 1995b), respondiendo a los muchos interrogantes planteados a lo largo de nuestra reflexión: efectos de la evaluación (frecuencia, nivel de exigencia, resultados, ansiedad...), impacto, niveles de formalidad, tipos de pruebas, fiabilidad y validez de las mismas..

El subtítulo de nuestra investigación explicita de forma evidente los objetivos que pretendemos llevar a cabo, una vez analizada y valorada la situación actual sobre la evaluación de los aprendizajes de los alumnos universitarios, cual es la propuesta y seguimiento de experiencias de cambio *dirigidas* a la mejora de la calidad de la enseñanza y la *profesionalización* docente. De las ideas formuladas en la presente "recopilación" teórica *extraemos las propuestas de intervención con el profesorado universitario*; y el deseable y necesario seguimiento de experiencias de mejora es uno de los *desafíos más importantes que puede afrontar un equipo de investigación educativa*; y éste es nuestro reto.

Las prácticas evaluativas de los aprendizajes de los alumnos: fase diagnóstica

La segunda fase de nuestra investigación sobre evaluación de los aprendizajes de los *alumnos* está orientada al diagnóstico y análisis de la situación actual sobre esta cuestión en la Universidad de Salamanca, y lo realizamos esencialmente a partir de una entrevista estructurada realizada a una muestra representativa de profesores, y de un cuestionario cerrado a los alumnos de los últimos cursos de todas las titulaciones de la Universidad (curso 96-97), cuyas conclusiones más importantes se exponen a continuación.

Profesores

Un breve resumen de lo tratado acerca de la formación y de las opiniones que manifiesta el profesorado de la Universidad de Salamanca (N=237) en tomo a la evaluación de los aprendizajes de los alumnos se esquematiza en los siguientes términos:

- Existe un alto porcentaje del mismo (el 59,7%) que pone de relieve no haber recibido la formación específica para la docencia y, en caso de haberla recibido, ésta ha sido de muy diversa índole.
- Manifiestan un interés preferente por temas de formación en torno a "estrategias de motivación de los alumnos" y "tecnología aplicada a la educación", así como por participar en "encuentros entre profesores que llevan a cabo experiencias innovadoras".
- Su opinión acerca del grado de conocimientos que tienen sobre procesos de evaluación es muy diversa y, en cualquier caso, al margen de "cumplir con la obligación de emitir una nota" (el 42,8%), existe un importante porcentaje de profesores que coinciden en afirmar que la evaluación debe suponer "una reflexión crítica sobre métodos de enseñanza" (el 54,3%).
- Existe una opinión generalizada acerca de que las notas dependen sensiblemente de quién es el profesor que evalúa, del número de alumnos por clase, del mismo sistema de evaluación y de la propia actuación docente.
- Consideran que las ventajas del examen se concentran preferentemente en que "obliga a los estudiantes a estudiar", permitiendo "obtener una información homogénea de todos los alumnos"; por el contrario, entre los inconvenientes del mismo destaca el hecho de que "el alumno no demuestre realmente todo lo que sabe", restringiendo "el interés de los alumnos por aprender".
- El profesorado opina mayoritariamente que en la universidad deberían evaluarse, además de conocimientos, otros aspectos tales como actitudes, responsabilidad, madurez...

- Se pone de relieve que los profesores han utilizado diferentes estrategias de evaluación a lo largo de su carrera docente, debido a causas cambiantes en las condiciones de docencia: asignatura, número de alumnos, centros... pero, no obstante, centradas preferentemente en pruebas escritas, tanto teóricas como prácticas.
- La mayor parte del profesorado imparte docencia a un número de alumnos matriculados en clase superior a sesenta (el 73,7%) siendo, a su vez, responsables casi Únicos de la evaluación, tanto de la teora como de la práctica, así como del sistema de evaluación a llevar a cabo.
- La capacidad esencial requerida para superar las pruebas de evaluación se centra en la "comprensión de los conceptos e ideas básicas de la disciplina" (90,1%), seguida de la "aplicación de los conocimientos a situaciones reales y resolución de problemas" (69,5%).
- El profesorado de la Universidad de Salamanca realiza una evaluación fundamentalmente criterial, obteniendo información sobre sus alumnos en más de una ocasión a lo largo del curso, con la finalidad de obtener información sobre posibles problemas de comprensión de la asignatura. Piensa, así mismo, que el sistema de evaluación empleado discrimina bastante a los alumnos que han estudiado, de los que no lo han hecho y, aunque no parece mostrarse muy satisfecho con el propio sistema que utiliza, sin embargo, "las condiciones en que imparte la docencia le impiden hacer otra cosa".
- Informan adecuadamente a sus alumnos de las características de las pruebas que utiliza y los criterios de corrección y calificación de las diferentes pruebas. Finalmente, explican y comentan a sus alumnos la nota que han obtenido siempre que ellos se lo soliciten.

Alumnos

Una vez desarrolladas profusamente las opiniones de los alumnos acerca de la prácticas evaluativas en la Universidad. exponemos brevemente un resumen que nos pueda proporcionar una idea comprensiva y global de la cuestión planteada.

- Los alumnos opinan mayoritariamente que los sistemas de evaluación que han empleado usualmente los profesores les han exigido una gran "memorización y reproducción de contenidos", aunque también, "comprensión de conceptos e ideas básicas". Muestran una opinión bastante desfavorable acerca de la exigencia por la "aplicación de los conocimientos a situaciones reales y resolución de problemas", así como el "análisis y reflexión sobre los contenidos estudiados". En su opinión, la "valoración y emisión de juicios personales sobre los temas tratados"

- prácticamente no han sido exigidas en las distintas pruebas de evaluación realizadas.
- Los exámenes teóricos escritos han copado, casi en exclusiva, las distintas estrategias y pruebas de evaluación. Muy difusa es su opinión sobre la presencia de los exámenes prácticos y trabajos individuales. Muy poca presencia han tenido los trabajos en grupo y, prácticamente inapreciable la presencia de los exámenes orales. Por otra parte, las estrategias de evaluación que, en su opinión, les han resultado más útiles para aprender han sido, por este orden, los *exámenes prácticos* y los trabajos individuales.
 - Muestran una opinión muy favorable al enjuiciar la adecuación de las estrategias de evaluación a los contenidos estudiados, considerando, por otra parte, "bastante difíciles" las pruebas de evaluación.
 - Consideran que los profesores no suelen obtener "datos" para la evaluación a lo largo del curso y que, en general, únicamente **examinan** para dar una calificación al finalizar la asignatura, no informándoles sobre su propio proceso de aprendizaje. Por otra parte, la mayoría de los alumnos considera que existe suficiente información sobre las características de los diferentes tipos de pruebas de examen, siendo más difusa su opinión sobre el conocimiento que se les ofrece acerca de los criterios de evaluación y del poder discriminatorio del sistema de evaluación que han utilizado sus profesores, no destacando, finalmente, por su grado de satisfacción general con las estrategias con que han sido evaluados.
 - Los alumnos muestran un claro rechazo al examen oral, con una aceptación favorable del examen escrito; del que, no obstante, rechazan las preguntas tipo test, con evidente preferencia por las preguntas cortas. Prefieren, además, los exámenes prácticos con material.
 - Se muestran mayoritariamente favorables a la realización de exámenes parciales (a ser posible, más de uno). Con respecto a los trabajos/lecturas que suelen realizarse a lo largo del curso, los alumnos prefieren realizarlos en grupo, que tengan una *orientación práctica*, solamente *uno por asignatura*, con presentación escrita y que sea valorado como complemento al examen.
 - Por otra parte, la mayoría de los alumnos considera que la "asistencia y participación en clase", así como la "autoevaluación del alumno" deberían ser tenidas en cuenta junto a otros datos de evaluación. Finalmente, opinan que el plazo de notificación de resultados no debe superar las dos semanas, debiéndolo hacer públicamente, pero de forma anónima.

Seminario de reflexión docente sobre la evaluación de los aprendizajes de los alumnos

Una vez llevado a cabo con un grupo de treinta profesores de la Universidad el Seminario de reflexión docente diseñado al efecto, la lectura y análisis de las manifestaciones realizadas, nos lleva a concluir que los docentes:

- Han tomado conciencia de la importancia de la evaluación de los aprendizajes y de los múltiples factores que confluyen en la misma.
- Han asumido que la función docente en general y en particular la evaluación, comporta una dimensión eminentemente técnica.
- Han aumentado su actitud reflexiva, no contrapuesta a la técnica, sobre su práctica evaluativa en particular, y sobre su práctica docente en general, para intentar mejorarlas. Es más, según ellos, el Seminario les ha servido para transmitir esta actitud reflexiva a sus compañeros, haciendo que éstos se replanteen su eficacia docente.
- Han adquirido aprendizajes que les han sido muy útiles para resolver problemas concretos de sus prácticas evaluadoras en el contexto del aula.
- Se les ha ayudado en la búsqueda de alternativas que hagan de la evaluación un elemento verdaderamente útil y formativo, tanto para ellos como para sus alumnos.

No obstante, si bien es cierto que las manifestaciones de los profesores nos han permitido inferir que tales objetivos de formación se han logrado, no es menos cierto que ven la necesidad de continuar con el proceso de formación iniciado que les permita profundizar en temas más concretos, así como iniciar experiencias de cambio e innovación en sus sistemas de evaluación que les lleven a la mejora de su eficacia docente.

Desde el punto de vista de los participantes, sus actitudes y opiniones ponen de manifiesto una valoración muy positiva del Seminario de Reflexión Docente. Para ellos, éste no sólo ha respondido a sus expectativas e intereses iniciales sino que, además, ha contribuido a superar sus temores iniciales.

Así mismo, los profesores opinan que el Seminario les ha servido para:

- Reflexionar sobre sus prácticas evaluativas en particular y sus prácticas docentes en general.
- Intercambiar experiencias sobre las temáticas tratadas con sus colegas.
- Crear un marco de referencia compartido sobre evaluación de los aprendizajes, desde la dimensión técnica del proceso de evaluación, que puede ser el punto de partida para iniciar futuras experiencias de profesionalización docente.
- Ayudarles a tomar decisiones en problemas concretos que sus prácticas de evaluación les plantean.

- Realizar mejor sus tareas científicas, no sólo las docentes (participación en reuniones, elaboración de trabajos).
- Realizar aportaciones a sus compañeros de Departamento/Área sobre esta temática y hacerles reflexionar en torno a su eficacia docente.

El profesorado ha valorado muy positivamente el planteamiento de la experiencia (abierto a quienes han estado interesados en participar) y la documentación que se les ha entregado a lo largo de la misma. Algunos docentes opinan que la heterogeneidad del grupo ha contribuido a que las reflexiones y aportaciones que se han realizado sean dispersas; sin embargo, otros piensan que precisamente esta heterogeneidad es la que ha enriquecido tales reflexiones y aportaciones.

En definitiva, los docentes se encuentran muy satisfechos con el proceso desarrollado, valoran muy positivamente sus resultados, piensan que este tipo de experiencias son necesarias porque el profesorado universitario domina los conocimientos específicos de su especialidad pero carece de preparación pedagógica, y que *el Seminario debe ser punto de partida para la realización de otras actividades de profesionalización docente que se dirijan a aumentar la eficacia de los profesores y, por ende, la calidad de la enseñanza universitaria.*

Hemos comprobado que el profesorado situaba el Seminario de reflexión docente como un *punto de partida para emprender acciones futuras de profesionalización docente.* En ese sentido, el grupo ha realizado propuestas que básicamente se agrupan bajo cuatro planteamientos:

- Formación de equipos de investigación *pedagógica* que trabajen voluntariamente sobre estrategias de evaluación de los aprendizajes universitarios. Equipos formados por profesores universitarios interesados en mejorar sus sistemas de evaluación y su eficacia docente desde la dimensión técnica del proceso educativo, y por expertos pedagógicos que les apoyen en las experiencias de innovación/cambio que emprendan. Se contempla la posibilidad de financiar tales experiencias a través de ayudas a Proyectos de Innovación que la Universidad ofrece, así como de que los grupos de profesores pertenezcan, o no, a un mismo Departamento/Área/Titulación/Centro/materias afines.
- Creación de un *Servicio* de apoyo y asesoramiento asumido por un equipo pedagógico de expertos sobre evaluación de la Universidad, al que los profesores que lo soliciten puedan acceder, sea a nivel individual o de un grupo de profesores.
- Realización de Estudios de casos concretos por parte de un equipo pedagógico de expertos, relativos a profesores que estén interesados en emprender cualquier experiencia de cambio o innovación en sus sistemas de evaluación.

-Desarrollo de Actividades de formación permanente sobre temas **my** puntuales, abiertos a todo el profesorado universitario, que les permita seguir profundizando en la evaluación de los aprendizajes.

Aunque la mayoría del profesorado aboga por el carácter no institucional y voluntario de todas las propuestas, una minoría opina que su **institucionalización** podna ser una vía adecuada para que este tipo de experiencias llegara a los Departamentos/Áreas universitarias. Por otra parte, la totalidad de los docentes piensa que más importante que esto es conseguir la coordinación entre todo o parte del profesorado de tales Departamentos/Áreas para que éste participara en tales experiencias, así como el reconocimiento institucional o incentívación profesional cuando los docentes interviniessen en ellas.

Precisamente son estos dos últimos aspectos los que el profesorado percibe como las mayores dificultades que puede tener emprender acciones en esta línea: ausencia de coordinación entre profesores de un mismo Departamento/Área y falta de reconocimiento institucional/incentívación profesional. A estas dificultades hay que sumar la excesiva burocratización de los Departamentos, a los que no interesa estas experiencias, la actitud de autosuficiencia de los profesores universitarios y su reticencia a comentar y compartir con colegas la dinámica de su trabajo docente.

El Seminario también ha brindado la posibilidad de que algunos de los profesores accedieran a introducir cambios en sus sistemas de evaluación para intentar mejorarlos desde la especificidad de sus contextos de enseñanza-aprendizaje. Nosotros les hemos ofrecido el apoyo pedagógico necesario para ello y hemos llevado a cabo el seguimiento y la valoración de cada uno de los casos.

Estudio de casos del proceso de intervención realizado

En la cuarta fase de nuestra investigación realizamos un proceso **de seguimiento de las actividades y prácticas evaluativas** realizadas por cuatro profesores decididos a "poner en marcha" las ideas, técnicas y sugerencias surgidas en el Seminario de Reflexión Docente: profesores de las Facultades de Medicina, Filología, Educación y Escuela de Ingeniería Industrial.

Una característica homogénea de los cuatro casos analizados en esta investigación es el alto nivel de interés mostrado por estos profesores **universitarios** hacia todos los aspectos relacionados con la mejora de la docencia que imparten. Es una peculiaridad que ha unido a todos los docentes participantes en nuestro Seminario de Reflexión y, más particularmente, en los **aquí** presentados. Es un hecho que ha quedado **demonstrado** tanto en su propia actitud al aceptar generosamente su participación en este estudio de

casos, como en las respuestas que nos han dado sus propios alumnos en las entrevistas de grupo realizadas. Son cuatro profesores que en su actividad docente, y a través de esta investigación, han tenido oportunidad de profundizar en su realidad educativa y analizar su problemática bajo una perspectiva más científica.

Como producto de este análisis se llega a un cierto grado de acuerdo entre los cuatro profesores en el sentido de hacer explícitas las condiciones más problemáticas que rodean la docencia y que pueden impedir, de una manera más nítida, un mejor aprovechamiento de la enseñanza de estas materias. Éstas parecen estar relacionadas, desde el punto de vista del profesor, con:

- La ratio profesor/alumno. Parece ser que el tamaño del grupo es una de las principales desventajas de nuestro sistema educativo universitario al impedir una mejor calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- La escasez de recursos materiales (laboratorios con material suficiente para todos los alumnos, materiales didácticos, audiovisuales, etc.) que no propicia un adecuado desarrollo de temas de índole práctica, imprescindibles para la comprensión completa del contenido de las materias.
- El nivel de conocimientos previos con los que el alumno se enfrenta a una nueva materia. En unos casos, por las diferencias tan grandes entre los alumnos; en otros, por el nivel de base con el que entra el alumno al sistema universitario.
- El grado de motivación e interés del alumnado hacia las materias, así como la dificultad del profesor para intervenir sobre este aspecto para mejorarlo.

De las respuestas de los grupos de alumnos a los que hemos entrevistado, éstos declaran como situaciones más problemáticas que impiden un mejor aprovechamiento de la enseñanza de estas materias las siguientes:

- La falta de conocimientos previos que les lleva a no comprender los contenidos básicos de las asignaturas analizadas;
- el número excesivo de alumnos por clase, como uno de los principales inconvenientes para un mejor rendimiento, lo que produce un desconocimiento del distinto nivel de los alumnos por el profesor.

Por último, sobre las consecuencias del Seminario de Reflexión Docente al que han asistido estos cuatro profesores durante el curso 96-97, el grupo de investigación llega a las siguientes conclusiones sobre su tarea como docentes:

- Considerando el alto nivel de interés que los cuatro profesores ya han mostrado a lo largo de las distintas fases de esta investigación, pensamos que el Seminario les ha ayudado, en primer lugar, a sistematizar un conjunto de conocimientos sobre técnicas docentes y, en concreto, en el aspecto de la evaluación educativa, que poseían ya de una manera implícita y que han hecho conscientes en este proceso. A ello ha contribuido, tanto la entrevista personal

y el cuestionario de análisis de su realidad, como el contraste con la opinión de los alumnos.

– En segundo lugar, han conocido aspectos técnicos de la evaluación del aprendizaje de los alumnos (coherencia de la evaluación con los objetivos, nuevas técnicas de recogida de datos, consecuencias de la evaluación sobre los alumnos, etc.) que, en la medida en que ha sido posible, han aplicado en sus materias. Así, por ejemplo, intentando algún procedimiento de evaluación formativa a través de la revisión de trabajos o de problemas en sesiones con los alumnos o de interrogatorios informales a lo largo del curso. El hecho de ampliar la información sobre los alumnos para una evaluación más objetiva y fiable, al aumentar el número de parciales cuando ha sido posible. O, también, la búsqueda de nuevas alternativas que constituyan un elemento realmente útil y formativo, tanto para ellos como para sus alumnos.

Aunque resulta difícil establecer en qué aspectos concretos se ha producido una mejora sensible en la actuación docente de estos cuatro profesores, ya que de por sí poseían muchas de las características que definen a un buen profesor, el grado de satisfacción transmitido por ellos y por sus alumnos sobre el proceso de investigación desarrollado en este último curso nos lleva a pensar que la estrategia utilizada ha sido positiva y se ha influido favorablemente en el desarrollo de la docencia en estas materias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Angulo Rasco, J. F. (1990). *Innovación y evaluación educativa*. Málaga: Universidad Ediciones.
- Aparicio, E. (1990). Criterios de eficiencia de las técnicas de evaluación del rendimiento académico de los alumnos universitarios, *II Jornadas Nacionales de Didáctica Universitaria*. Alicante: Ponencia.
- Apodaca, P. y Grao, J. (1996). Análisis crítico de las experiencias de Evaluación Institucional, Congreso de Orientación *Universitaria* y Evaluación de la Calidad. Bilbao: Ponencia.
- Bangert-Drowns, R. L. et al (1990). The instructional effect of feedback in test-like events, *Review of Educational Research*, 61 (2), 213-338.
- Barbier, J. M. (1993). *La evaluación en los procesos de formación*. Barcelona: Paidós
- Bateman, D. y Kato, C. (1993). *The relationship between assessment tasks and higher level of thinking in the social sciences*. Atlanta: American Educational Research Association.

- Bernad Mainar, J. A. et al. (1993). Modelo de *intervención* didáctica en la Universidad *utilizando* los conocimientos previos del alumno. Memoria de investigación *inédita*. Madrid: CIDE.
- Brophy, J. E. y Good, T. (1986). Teacher behavior and student achievement. En M. C. Wittrock, *Handbook of research on teaching*. New York: MacMillan. Versión española en Paidós Educador (1989), Madrid: MEC.
- Brown, G. y Atkins, M. (1988). *Effective Teaching* in higher education, London: Methuen & Co. Ltd.
- Castejón, J. L., Carda, R. M. y Vera, M. I. (1991). *Enseñanza universitaria: diseño y evaluación*. Alicante: Servicio de Publicaciones Universidad.
- Contreras Muñoz, E. (1990). El profesor *universitario* y la evaluación de los alumnos. Madrid ICE Politécnica.
- Crooks, T. J. (1988). Impact of classroom evaluation on students, *Review of Educational Research*, 58(4), 438-481
- De la Orden, A. (1985). Hacia una conceptualización del producto educativo, *Revista de Investigación Educativa*, 3, 271-283.
- Miguel, M. (1996). **La evaluación de las instituciones universitarias**. En F. J. Tejedor y J. L. Rodríguez Diéguez (eds.), *Evaluación Educativa II. Evaluación institucional*. Salamanca: IUCE.
- Dunkin, M. J. y Barnes, J. (1986). Research on teaching in Higher Education. En M. C. Wittrock, *Handbook of research on teaching*, New York: MacMillan.
- Doyle, W. (1979). Classroom Task and Student's Abilities. En P. Peterson y H. J. Walberg, *Research on Teaching*, Berkeley: Mc-Cutchan.
- Elton, L. (1987). *Teaching in higher education: appraisal and training*, London: Kogan Page.
- Elton, L. R. y Laurillard, D. M. (1979). Trends in research on student learning. *Studies in Higher Education*, 4, 87-102
- Ewell, P. T. (1991). To capture the ineffable: new forms of assessment in higher education. En Grant, G. (ed.), *Review of Educational Research*, 59, 4, 395-430.
- Falchikov, N. (1995). Peer Feedback Marking: Developing Peer Assessment, *Innovations in Education and Training International*, vol. 32 (2), 175-187.
- Fernández Pérez, M. (1988). *Evaluación y cambio educativo*. Madrid: Morata.
- Fernández Pérez, M. (1989). *Así enseña nuestra universidad*. Madrid: Universidad Complutense.
- Fitzgibbon, A. y Heywood, J. (1986). The recognition of conjunctive and identity needs in teacher development: their implication for the planning of inservice training, *European Journal of Teacher Education*, 9 (3). 271-286.
- Imrie, B. W. (1995). Assessment for Learning: Quality and Taxonomies, *Assessment and Evaluation in Higher Education*, vol 20 (2). 175-189.

- Kulik, C. L., Kulit, J. A. y Bangert-Drowns, R. (1990). The instructional effect of feedback in test-like events. *Review of Educational Research*, 61 (2), 213-338.
- McKeachie, W J. et al (1986). *Teaching and learning in the college classroom: a review of the research literature*. Michigan: Ann Arbor.
- Morales Vallejo, P (1995b). La evaluación académica: conceptos y planteamientos básicos. Bilbao: ICE Universidad de Deusto. Cuadernos monográficos, Serie didáctica nº. 2.
- Nightingale, P. et al. (1995). A Resource for Improving the Practice of Assessment, *Higher Education. Innovations in Educations and Training International*, vol 32 (4). 279-283.
- Overall, J. C. y Marsh, H. W (1977). *The relationship between students evaluations of faculty and instructional improvement*. Los Angeles: University of California.
- Pérez Gómez, A. (1988). El pensamiento práctico del profesor: implicaciones en la formación del profesorado. En A. Villa (coord.), *Perspectivas y problemas de la función docente*. II Congreso Mundial Vasco. Madrid: Narcea.
- Popham, W J. (1983). *Evaluación basada en criterios* Madrid: Magisterio Español.
- Rodríguez Diéguez, J. L. y Tejedor Tejedor, E J. (eds.) (1996). *Evaluación educativa. I. Evaluación de los aprendizajes de los alumnos*. Salamanca: ICE Universidad.
- Rosales, C. (1981). *Criterios para una evaluación formativa*. Madrid: Narcea.
- Rosenshine, B. y Stevens, R. (1985). Teaching functions, en M. Wittroak, *Handbook of research on teaching*. New York: MacMillan.
- Santos Guerra, M. A. (1990). Criterios de referencias sobre calidad del proceso de enseñanza/aprendizaje en la Universidad. *I Jornadas de Didáctica Universitaria*, Madrid: Consejo de Universidades.
- Schon, D. A. (1990). *Educating the reflective practitioner*, Oxford: Jossey Bass.
- Shon, D. (1983). *The reflective practitioner*. New York: Basic Books.
- Tejedor, E.J. (1985). Problemática de la enseñanza universitaria. *Revista de Investigación Educativa*, 6, 322-337.
- Tejedor, E.J. et al. (1991). *Evaluación de las condiciones personales, materiales y funcionales en las que se desarrolla la docencia en la Universidad de Salamanca*. Memoria de investigación inédita. Madrid: CIDE.
- Villar Angulo, L. M. y Marcelo García, C. (1995). La evaluación del desarrollo profesional de los profesores: el caso del «Programa de Formación permanente en los Centros Docentes». En Pérez Juste, R. et al., *Evaluación de profesores y centros educativos* Madrid: UNED, 61-98.
- Villar Angulo, L. M. (1990). El profesor como profesional: formación y desarrollo personal Granada: Universidad de Granada,.
- Villar Angulo, L. M. (1991). Modelos de desarrollo profesional del profesorado universitario. *III jornadas Nacionales de Didáctica universitaria*, ICE de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

- Wilson, J. D. (1992). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza*. Barcelona: Paidós-MEC.
- Wittrock, M. C. (1986). *Handbook of research on teaching*, New York: MacMillan. Versión española en Paidós Educador (1989), Madrid: MEC.
- Yinger, R. J. (1986). "Examining thought in action: A theoretical and methodological critique of research on interactive teaching". *Teaching and Teacher Education*, 2,3, 263-282.

MODALIDAD DE TESIS DOCTORALES

EL PROFESOR FRENTE AL TRABAJO COOPERATIVO VARIABLES QUE DETERMINAN LA ELECCIÓN DEL TRABAJO COOPERATIVO COMO MÉTODO DE INSTRUCCIÓN

(PRIMER PREMIO DE TESIS DOCTORALES)¹

M^a. Rosa Salas Labayen

INTRODUCCIÓN

Desde hace décadas, los profesionales de la educación se preocupan por solventar un problema que aparece como de difícil solución: los malos resultados académicos de nuestros alumnos en la escuela obligatoria y la falta de motivación de estos niños para llevar a cabo de forma exitosa las tareas escolares. Porque parece obvio pensar que para aprender, la primera condición necesaria es querer hacerlo y esta decisión se relaciona muy directamente con la motivación.

Con el objetivo de abordar las disfunciones motivacionales como origen de los problemas escolares de los alumnos se han llevado a cabo múltiples estudios e investigaciones. Sin embargo, abordar simultáneamente todas las posibles variables que inciden sobre un alumno dado en un momento concreto resulta tan irreal como imposible. Por eso, lo que se ha venido haciendo –y el estudio aquí planteado sigue esta línea– es seleccionar determinadas variables susceptibles de intervenir sobre ellas y evaluar el cambio en la motivación y el rendimiento de los alumnos que aprenden bajo determinadas condiciones.

Una de estas variables controladas con frecuencia es la metodología utilizada por el docente en el aula, ya que no sólo se ha comprobado que ésta tiene una incidencia –positiva o negativa– sobre la motivación de los niños, sino que también puede estar influyendo notablemente en otros aspectos no estrictamente instructivos, pero cuya importancia para el futuro de los niños es fundamental (socialización, mejora en las estrategias de aprendizaje, actitudes...).

Así pues, el objetivo inicial de este trabajo fue el estudio de la metodología empleada en el aula y su relación con la motivación que muestran los alumnos hacia el aprendizaje. Pero como fácilmente podemos pensar, las posibles metodologías utilizadas en un aula son tan numerosas que, planteada de esta forma, resultaría una investigación inviable. Por ello, nos decidimos a seleccionar una técnica metodológica concreta y a analizarla en profundidad.

Tras una amplia revisión bibliográfica, nos decantamos hacia el estudio de un conjunto de métodos cuyos estudiosos consideraban como **altamente ventajosos** desde diversas perspectivas para los alumnos que con ellos trabajan. Utilizando estas técnicas se producen **efectos** en los alumnos como el incremento de la motivación, la mejora en los aprendizajes significativos y el rendimiento escolar, el aumento en las relaciones sociales, etc. Las primeras referencias encontradas sobre estos métodos sugerían que eran también altamente eficaces para lograr la integración de alumnos con características específicas (diferencias étnicas, de sexo, de nivel intelectual, etc.). Los diversos estudios muestran que trabajando de forma habitual con estos métodos se favorecen, facilitan y potencian adquisiciones no cognitivas altamente deseables, tales como actitudes de solidaridad, cooperación, integración, aceptación del otro, respeto hacia los demás y ante las diferencias.. (como podemos observar, todos ellos son valores recogidos en la LOGSE como deseables en el desarrollo de los alumnos). Estos métodos son los denominados **métodos cooperativos**.

Una vez establecida y delimitada la metodología concreta objeto del estudio, la primera parte de este trabajo consistió en la realización de una exhaustiva revisión bibliográfica con el objetivo de establecer las **características diferenciadoras** de los métodos cooperativos y **profundizar** sobre su **eficacia** en contextos escolares.

Tanto de la revisión bibliográfica como de la experiencia propia y de los comentarios de docentes y padres, surgió la idea de que, por muy eficaces que resultasen estos métodos, un hecho real es que no se usaban en el aula de forma habitual. Por ello, la **comprobación de la frecuencia de uso** de los métodos cooperativos en nuestras aulas constituyó el primer paso dentro del desarrollo experimental. Si el estudio sobre la frecuencia de uso mostraba que estos métodos no se usaban de forma sistemática como alternativa metodológica, pese a sus ventajas, había que analizar las **variables que podían estar incidiendo en los docentes para** no trabajar con ellos. Esta constituyó la segunda parte de nuestro trabajo.

Finalmente y a la vista de los resultados obtenidos en los diversos estudios llevados a cabo, se planteó, en la tercera parte, una serie de conclusiones en relación a las dos partes anteriormente descritas y que, de modo esquemático, quedan reflejadas en la figura 1

Figura 1. Planteamiento general de la tesis

<p>PRIMERA PARTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - REVISIÓN TEÓRICA - CONCLUSIONES DE LA REVISIÓN <p>SEGUNDA PARTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - ANÁLISIS DE VARIABLES - DESCRIPCIÓN DE PRUEBAS - RESULTADOS Y CONCLUSIONES <p>TERCERA PARTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - RESUMEN Y REFLEXIONES FINALES
--

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Antecedentes Históricos de los Métodos Cooperativos de Trabajo en el Aula

Aunque la inclusión de valores como la cooperación y la solidaridad en el aula, la integración y la aceptación del otro con sus características propias es algo relativamente nuevo, los orígenes de la cooperación en el contexto escolar datan de finales de los años cuarenta (Deutsch, 1949).

Estos primeros trabajos establecían una triple forma de interacción social en el aula en función de la interdependencia que se produce entre los niños a la hora de abordar los trabajos escolares: cooperativa, competitiva e individual.

La rigidez social ha hecho que, hasta hace pocos años, en las aulas se hayan usado con más frecuencia los métodos individuales y los competitivos que los cooperativos, apoyándose también en la necesidad de que la escuela prime el desarrollo cognitivo (a través de adquisiciones instruccionales) frente al afectivo y el social. De este modo se ha concedido una importancia absoluta al pensamiento, a lo cognitivo, a lo conceptual... en detrimento de la creatividad, la espontaneidad, la aceptación, la colaboración... Sin embargo, poco a poco y, de alguna manera en línea con el desarrollo de una serie de movimientos sociales, la escuela ha ido planteándose la necesidad de incluir el desarrollo afectivo, social y cooperativo en su entorno. Es en este marco en el que comienzan a estudiarse y desarrollarse los métodos cooperativos de trabajo en el aula.

Características Diferenciadoras de los Métodos Cooperativos

Los métodos cooperativos están constituidos por un conjunto de técnicas de trabajo en el aula en las cuales los estudiantes trabajan juntos en grupos de 2 a 6 componentes para lograr metas **académicas**. Las diferencias principales con otras metodologías estriban, en primer lugar, en que para trabajar con estas técnicas es necesario crear un contexto cooperador previo, es decir, que tanto el docente como los alumnos lleguen al convencimiento profundo de que desean cooperar y, en segundo lugar, de que cada estudiante logra sus metas si y sólo si las consiguen todos y cada uno de sus compañeros de grupo. El trabajo en común y la ayuda mutua son los responsables de que el grupo obtenga los resultados deseados (recompensa) ya que para que un sujeto gane un premio (que puede ser el incremento en un conocimiento o habilidad, no necesariamente ha de ser un premio material) es necesario que lo gane todo el equipo y para que el grupo obtenga una recompensa deben tener éxito en el logro de la meta propuesta todos y cada uno de sus integrantes (figura 2)

Tal y como se ha mencionado al inicio de este epígrafe, los métodos cooperativos son un conjunto de técnicas que, de forma muy breve se caracterizan todas ellas por:

Figura 2. Resumen de las características más representativas de los **métodos** cooperativos de trabajo en el aula

MÉTODOS COOPERATIVOS
- CONJUNTO DE TÉCNICAS PARA TRABAJAR EN EL AULA.
- EN GRUPOS DE 2 A 6 ESTUDIANTES.
- PARA LOGRAR METAS ACADÉMICAS.
- EN UN CONTEXTO COOPERATIVO (HA DE CREARSE PREVIAMENTE).
- CADA ESTUDIANTE LOGRA SUS METAS SI Y SÓLO SI LAS CONSIGUE EL GRUPO .

- 1) Creación de interdependencia positiva entre los componentes del grupo y que supone que todos los componentes del equipo tienen objetivos compartidos y que pueden obtener recompensas comunes. Esta interdependencia debe ser positiva (porque hay que crear una tendencia a cooperar activamente) y eficaz, de forma que el trabajo grupal

basado en las aportaciones constructivas de cada uno de sus miembros es precisamente una de las posibles explicaciones al incremento motivacional que se da en los alumnos que trabajan sistemáticamente bajo estas metodologías. De este modo, se crea una dinámica de trabajo que constituye un fuerte instrumento motivacional al alcance del profesor.

- 2) **Estructura de meta:** en los trabajos cooperativos se crea una situación de enseñanza-aprendizaje tal que es inviable lograr las metas de aprendizaje si los compañeros del equipo no las adquieren también (relación de *sí y sólo sí*).
- 3) **incentivos:** Aunque existe controversia sobre el papel de los incentivos en estos métodos, una de las aportaciones más interesantes nos indica que el hecho de **trabajar de este modo con los compañeros y lograr juntos determinadas metas resulta recompensante en sí mismo**, de tal manera que no es necesario añadir otros incentivos para motivar hacia la realización de la tarea.
- 4) **Responsabilidad individual:** Puesto que es necesaria la aportación constructiva de cada alumno al trabajo de su equipo (recordemos que los objetivos grupales sólo se adquieren si y sólo si los adquieren cada uno de sus componentes), cada integrante adquiere una **responsabilidad moral** frente a sus compañeros, buscándose que se sienta comprometido con su progreso y con el progreso del grupo.
- 5) **Situación cara a cara** de los alumnos, lo cual implica una serie de condiciones ambientales en el aula.
- 6) Puesta en juego de **habilidades interpersonales** y **grupales:** para poder trabajar en estos grupos es necesario que los alumnos desarrollen una serie de habilidades para el establecimiento de relaciones entre los componentes del equipo (respeto hacia la opinión de los otros, liderazgo, ayuda, aceptación de las ideas de los demás, exponer los propios puntos de vista con convicción...). Simultáneamente, es necesario que los grupos de trabajo desarrollen una serie de estrategias que les permitan funcionar como equipo (resolución de conflictos, reparto de tareas...). En relación a este aspecto resulta importante reseñar que diversos autores muestran que, cuando los alumnos trabajan sistemáticamente con métodos cooperativos, el desarrollo y/o la mejora en estas habilidades es uno de los logros más importantes que consiguen éstos.
- 7) Puesta en juego de **sistemas motivacionales intrínsecos**, caracterizados por altas expectativas de éxito, alta curiosidad epistemofílica, aumento del interés por las tareas escolares y alto compromiso de aprendizaje de cada uno de sus integrantes.

Viabilidad de las Técnicas Cooperativas

Una vez analizadas las características comunes a todos los métodos cooperativos, hay que analizar si resulta factible usar estas metodologías en nuestras aulas. Tras estudiar las diferentes decisiones que es necesario tomar en consideración para iniciar y desarrollar una metodología cooperativa concreta, se puede contestar que efectivamente, las diversas **técnicas cooperativas pueden ser usadas en nuestras aulas**, aunque deben ser mejoradas en algunos aspectos, tales como la forma de evaluar los trabajos grupales, los incentivos, el papel del profesor... Estas decisiones hacen referencia a aspectos como: la formación del grupo, el tamaño del equipo, la opcionalidad a la hora de decidir el tema sobre el que trabajará cada grupo, etc.

Se ha constatado, además, que la gran cantidad de técnicas cooperativas concretas desarrolladas concede a estos métodos una importante **variabilidad** digna de ser tomada en consideración por los docentes.

A lo largo de la revisión teórica de este trabajo se explican las técnicas cooperativas más conocidas y, por tanto, más usadas y más estudiadas: la técnica del rompecabezas, los equipos de aprovechamiento, torneos y juegos en equipos cooperativos, aprendiendo juntos, la enseñanza recíproca, la tutoría entre iguales, etc. La existencia de tantas técnicas que responderían a las características esenciales de las metodologías cooperativas constituye un importante dato a la hora de plantearse la viabilidad de este método, ya que esto hace que puedan ser utilizadas en diversos contextos, en distintas asignaturas y con diferentes profesores.

Efectos del Trabajo Cooperativo

Una vez comprobada su viabilidad, resulta conveniente analizar qué aportan los métodos cooperativos. Entre todas las posibles respuestas, hay tres especialmente importantes: los métodos cooperativos proporcionan **una nueva filosofía** para trabajar en el aula e incluso, para la propia vida; aportan **una nueva forma de ser profesora y una serie de efectos positivos sobre los alumnos** que con ellas trabajan. Si tales efectos no fuesen lo suficientemente importantes, quedaría justificada la escasa utilización de estos métodos. Por ello, se comenzó estudiando cuáles eran estos efectos positivos, ya que de los mismos depende en *gran* medida si merece la pena usar estos métodos o no de forma habitual en nuestras aulas. Los efectos que han sido analizados en este estudio quedan reflejados de forma esquemática en la **figura 3**. Para ello se han seleccionado una serie de aspectos que son relevantes de cara a la adquisición de aprendizajes y en relación con la mejora de otras adquisiciones afectivo-emocionales relevantes para el presente y el futuro de los alum-

nos. Asimismo, se han tenido en consideración los efectos de los métodos cooperativos en aquellos aspectos que más directamente pueden incidir sobre el éxito o el "fracaso" de los alumnos en la escuela.

Figura 3. Principales efectos de las técnicas cooperativas sobre los alumnos que trabajan de forma habitual con ellos

¿QUÉ EFECTOS TIENE EL TRABAJO COOPERATIVO EN LOS ALUMNOS?

- INCREMENTO EN LOS APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS.
- MEJORA EN LA AUTOESTIMA Y EN el AUTOCONCEPTO.
- AUMENTO DE LA MOTIVACIÓN.
- INCREMENTO DE LA MOTIVACIÓN INTRÍNSECA.
- AUMENTO DE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LAS RELACIONES AFECTIVAS Y SOCIALES.
- DESARROLLO DE ESTRATEGIAS COGNITIVAS Y LINGÜÍSTICAS

En primer lugar se analizó si los métodos cooperativos tienen efectos positivos sobre los **aprendizajes significativos** de los alumnos que trabajan con ellos. Parecía fundamental comenzar averiguando este dato, ya que resulta sumamente improbable que un método que no incremente el aprendizaje de los alumnos llegue realmente a usarse en las aulas. Tras la revisión efectuada se puede concluir que, efectivamente, los alumnos incrementan sus aprendizajes significativos cuando trabajan de forma correcta y sistemática con alguna técnica cooperativa.

Una vez confirmado este primer efecto, también se creyó interesante conocer la influencia que tienen estos métodos en la **autoestima** y el **autoconcepto** de los alumnos que trabajan con ellos. Si esta influencia fuera positiva nos encontraríamos, además, con un conjunto de técnicas que no sólo ayudan en la adquisición de conocimientos, sino que también potencian en cada alumno la creación de una imagen ajustada de sí mismo.

Este dato resultaba fundamental, por cuanto ambos aspectos, autoconcepto y autoestima, pueden estar afectados en los niños con reiteradas historias de fracasos en las diversas actividades escolares, los niños con deficiencias o los alumnos que presentan características diferentes a sus compañeros. Una vez efectuada la revisión se puede concluir que los métodos cooperativos ayudan al desarrollo de un autoconcepto y una autoestima positivos. Se ha victo, además, que trabajando mediante estas técnicas de forma adecuada, los alumnos efec-

túan **atribuciones más ajustadas**, desarrollando **sentimientos menos aversivos hacia el fracaso**, unido a la **convicción de ser importantes para su grupo**.

Una tercera cuestión estudiada hace referencia al **análisis** de si los métodos cooperativos tienen efectos positivos sobre la **motivación** de los alumnos. Tras la revisión de los estudios relacionados con este aspecto, se puede concluir que las técnicas cooperativas resultan altamente **motivantes** para los alumnos que trabajan con ellas de forma habitual y correcta.

Por otra parte, se encontró reflejado en los diversos estudios consultados que el uso de estos métodos incrementa la **motivación intrínseca** de los alumnos. ¿A qué es debido esto?. Fundamentalmente, a dos hechos que se potencian con este tipo de trabajos: de un lado, conceder a cada estudiante, independientemente de sus características y cualidades, la oportunidad de sentirse útil y competente. De otro, proporcionar experiencias de autonomía, que resultan altamente **gratificantes** para cualquier persona.

Un aspecto insistentemente encontrado cuando se habla de trabajos escolares **grupales** hace referencia al **incremento y mejora de las relaciones sociales y afectivas** entre los alumnos. Ahora bien, ¿es cierto que también aparecen estas mejoras cuando los alumnos trabajan en contextos cooperativos? La revisión efectuada ha mostrado que efectivamente así sucede, al incrementarse las relaciones de amistad y afecto entre los niños y la creación de sentimientos positivos de pertenencia a un grupo.

Para finalizar, se analizaron los efectos de las técnicas cooperativas sobre el **pensamiento y el lenguaje** de los alumnos. Parece que de nuevo se puede afirmar que los métodos cooperativos proporcionan a los alumnos una serie de repertorios y estrategias cuyo desarrollo con otros métodos podría resultar más complejo. Estas adquisiciones como creatividad, pensamiento lógico, capacidad de resolución de conflictos, capacidad de diálogo, defensa de las propias opiniones y respeto a las del otro, etc., resultan sumamente beneficiosas para el niño no sólo dentro del ámbito escolar, sino también fuera de él y, posiblemente, en su vida adulta.

Una vez analizados estos efectos podemos considerar que son lo suficientemente importantes de cara a los alumnos como para justificar el uso de las técnicas cooperativas en aquellas circunstancias que así lo aconsejen.

Sin embargo, y dado que el objetivo en esta primera parte era revisar estos métodos, no debía concluirse sin revisar sus **dificultades** y problemas, especialmente, porque es posible que aquí pudiera estar una explicación a su escaso uso. Tras analizar lo mencionado por los estudiosos del tema y por los propios profesores, se puede decir que existen ciertos problemas y dificultades (figura 4) en la puesta en práctica de estos métodos que fundamentalmente hacen referencia a: las dificultades en relación al cambio de roles que suponen estas técnicas y su adecuación a ellos, tanto por parte del profesor como de los mismos alumnos; la falta de formación teórico-práctica de los docentes; algu-

nos problemas organizativos; el mayor tiempo requerido para su puesta en práctica con la frecuencia necesaria que puede hacer, en ocasiones, que no se concluyan los programas; la necesidad de trabajar durante un tiempo prolongado con estas técnicas para que los efectos anteriormente mencionados aparezcan en los alumnos; los problemas que surgen con la evaluación, etc. Se ha observado también cómo en ocasiones se vierten críticas hacia estos métodos que, tras un estudio más profundo de las mismas, lo que nos muestran es un escaso conocimiento de la filosofía y la práctica del propio método.

Figura 4. Principales problemas y dificultades que pueden surgir al poner en práctica métodos cooperativos en las aulas

**¿QUÉ PROBLEMAS Y DIFICULTADES
PODEMOS ENCONTRAR?**

- **ASUMIR EL CAMBIO DE ROLES.**
- **FALTA DE CONOCIMIENTOS TEÓRICO-PRÁCTICOS.**
- PROBLEMAS ORGANIZATIVOS.
- REQUIERE MÁS TIEMPO.
- EFECTOS SOBRE LOS ALUMNOS A LARGO PLAZO.
- **DIFICULTADES NO RESUELTAS PARA LA EVALUACIÓN.**
- CRÍTICAS POR DESCONOCIMIENTO DE LAS TÉCNICAS.

El Papel del Profesor

Por último, ha sido analizado el papel que juega el profesor (figura 5), ya que de él es de quien depende, en última instancia, la elección de una u otra metodología de trabajo en el aula. El profesor es una figura clave en relación con este trabajo y, por ello, resultaba interesante conocer cuál es su papel en estas metodologías. En primer lugar, el profesor ha de **tomar la decisión** de usar un determinado método en su clase. Si éste es el cooperativo, debe conocerlo suficientemente. Esto implica que debe ser capaz de crear un contexto cooperativo previo e imprescindible y que debe actuar como mediador eficaz. Ahora bien, para que esta decisión metodológica llegue a buen puerto es necesario, además, que el docente tenga una serie de **competencias** que le permitan abordar los cambios exigidos para el uso de esta técnica. Tales competencias se refieren a aspectos como la disposición **afectiva**, la orientación **motivacional**, el tipo de metas..

Figura S. Papel del profesor en las técnicas cooperativas

¿CUÁL ES EL PAPEL DEL PROFESOR?

- TOMAR LA **DECISIÓN** DE USAR EL MÉTODO COOPERATIVO,
- CONOCER LAS TÉCNICAS.
- CREAR UN CONTEXTO COOPERATIVO PREVIO.
- SER UN MEDIADOR EFICAZ

Conclusiones de la Revisión Teórica

Como conclusiones de esta revisión podemos decir que, al menos desde el punto de vista teórico, nos encontramos ante un buen método: coherente, útil de cara a los objetivos escolares, efectivo y factible de ser llevado a la práctica diaria. Es un método que, utilizado de forma correcta y con la frecuencia precisa, potencia y desarrolla en los alumnos una serie de efectos deseables desde el punto de vista humano. Los métodos cooperativos incrementan, además y de manera importante, la motivación intrínseca de los alumnos hacia el aprendizaje escolar. Pese a ello, diversos autores insisten en su escasa utilización en el ámbito escolar.

DESARROLLO EXPERIMENTAL

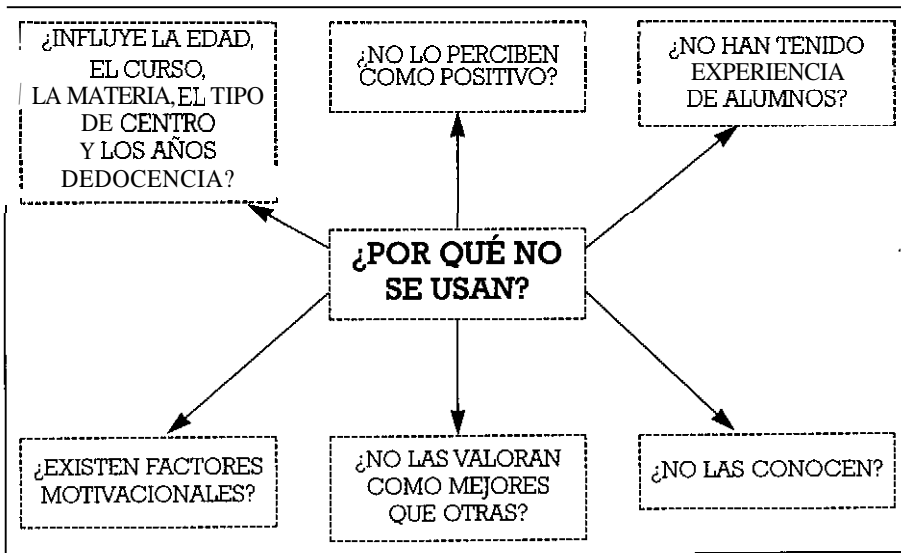
Tal y como acabamos de analizar, nos encontramos ante un buen método pero que se usa escasamente, aspecto éste reflejado tanto en la revisión bibliográfica americana como en la española. Para un lector que haya llegado hasta este momento puede resultarle un hecho poco coherente. Por ello, la primera pregunta que surge es **¿será cierto que nuestros profesores también usan escasamente los métodos cooperativos en sus aulas?** Si esto fuese así, ¿podríamos entonces pensar en la posibilidad de que existan una serie de **factores** o **variables** que están incidiendo en los docentes y que hagan que éstos no utilicen las técnicas cooperativas? Para tratar de responder a esta pregunta se aplicaron cuestionarios y se realizaron estudios, que se integran en la segunda parte de este trabajo y que a continuación se exponen brevemente.

Metodología: Preguntas, Expectativas e Hipótesis

A lo largo de esta segunda parte se intenta dar respuesta a una serie de preguntas y de comprobar las hipótesis planteadas*, que de forma breve son:

- A) **Primera hipótesis:** los profesores no utilizan con la frecuencia precisa los trabajos cooperativos como para que sus efectos hagan mella sobre los alumnos. A este respecto pareció interesante considerar la *frecuencia* de uso de los métodos cooperativos, competitivos, individuales, competición entre grupos y trabajo tutorizado, así como el grado en que el curso y la materia modulan la frecuencia de uso de las diferentes metodologías.
- B) **Hipótesis segunda:** Existen una serie de variables (figura 6) que posiblemente están incidiendo en la escasa utilización de los métodos cooperativos por parte de nuestros profesores. Estas variables serían fundamentalmente:

Figura 6. Cuadro resumen de las principales preguntas a las que se pretende dar respuesta con este estudio



- Variables moduladoras (edad, años de docencia, tipo de centro, horas de clase por materia, asignatura y curso).
- Variables relacionadas con aspectos que los docentes echan en falta y que de existir harían que éstos usasen con más frecuencia los méto-

- dos cooperativos (más formación, menor ratio, más tiempo, más apoyo, más recursos...)
- Variables relacionadas con la percepción que los docentes tienen sobre el trabajo cooperativo (aspectos positivos y negativos).
 - Variables relacionadas con las valoraciones escuchadas sobre el trabajo cooperativo, competitivo e individual y su experiencia con estos métodos a lo largo de su etapa como estudiantes.
 - Variables relacionadas con la jerarquía de motivos, de tal forma que haya determinadas orientaciones motivacionales en los docentes que les inclinen a usar con más frecuencia el trabajo cooperativo (orientación motivacional al logro o la afiliación) o con menor frecuencia (orientación motivacional al poder).
 - Variables relacionadas con el valor didáctico concedido a los trabajos cooperativos como métodos.
 - Variables relacionadas con el conocimiento de las técnicas cooperativas por parte de los docentes.

Muestra

La descripción de la muestra aparece reflejada en la figura 7.

Figura 7. Datos principales en relación a la muestra usada en el estudio

MUESTRA
<p>271 PROFESORES DE LA C.A.M.</p> <ul style="list-style-type: none"> - EN EJERCICIO EN EL CURSO 1995/96. - EN CURSOS DE 3ª PRIMARIA A 2º DE ESO. - EN CENTROS PÚBLICOS, PRIVADOS Y CONCERTADOS. <p>ANULADOS: 26.</p> <p>MUESTRA TOTAL: 248 PROFESORES.</p>

Cuestionarios Utilizados

Para analizar las variables anteriormente mencionadas se efectuaron cinco estudios, a lo largo de los cuales se elaboró la prueba correspondiente (excepto en el TPT), se aplicó a la muestra de sujetos y se analizaron las respuestas obtenidas.

Para contestar a las preguntas ¿se usan suficientemente las técnicas cooperativas en nuestras escuelas? ¿qué efecto tienen variables, denominadas moduladoras, en las decisiones de los docentes? y ¿cómo incide la percepción que los docentes tienen sobre las técnicas cooperativas en su utilización?, se diseñó el cuestionario **FTCA.ME**, dividido en tres partes, cada una de las cuales pretendía dar respuesta respectivamente a las preguntas anteriormente formuladas. Todo ello constituyó el primer estudio.

El segundo estudio efectuado pretendió dar respuesta a la pregunta ¿hay alguna relación entre el tipo de mensajes escuchados por nuestros actuales profesores cuando ellos eran alumnos y el uso de las metodologías cooperativas en sus propias aulas ahora que ellos son los docentes? Para responder a esta pregunta se elaboró el cuestionario **EX-TCA.ME**.

Con el tercer estudio se ha querido abordar un aspecto concreto de la motivación y su relación con la frecuencia de uso de las distintas técnicas cooperativas. Es decir, se ha querido responder a la pregunta ¿existen determinadas jerarquías de motivos que inclinen a los docentes a usar los métodos cooperativos o a no hacerlo? Para ello, se aplicó el **Test de Percepción Temática** de Alonso Tapia, Huertas y Montero, único test usado en este trabajo y que no fue expresamente diseñado para él.

Llegados a este punto, en el cuarto estudio, se planteó la posibilidad de que los profesores no usaran más frecuentemente las técnicas cooperativas porque sencillamente no las valoraran como mejores que otras. Para comprobarlo, se elaboró un cuestionario con tres versiones equivalentes (**C5-CN.ME**, **C8-LE.ME** y **C8-CN.ME**), en el que se presentaban una serie de situaciones concretas de aula en las cuales existían diferencias en cuanto a la **interacción propuesta** (cooperativa o individual), al **agrupamiento** (actividades grupales e individuales), el **tipo de tarea propuesta** (abierta y cerrada), la **existencia o no de guión sobre el trabajo a realizar y la existencia o no de evaluación y su tipo** (de resultado o de proceso). Tras leer cada una de las situaciones, se pidió a los docentes que valorasen el grado en que pensaban que cada una de las actividades propuestas podían influir en el aprendizaje significativo de los discentes, el grado en que iban a incidir en la motivación de sus alumnos y, finalmente, el valor didáctico global que asignaban a cada una de las mencionadas actividades.

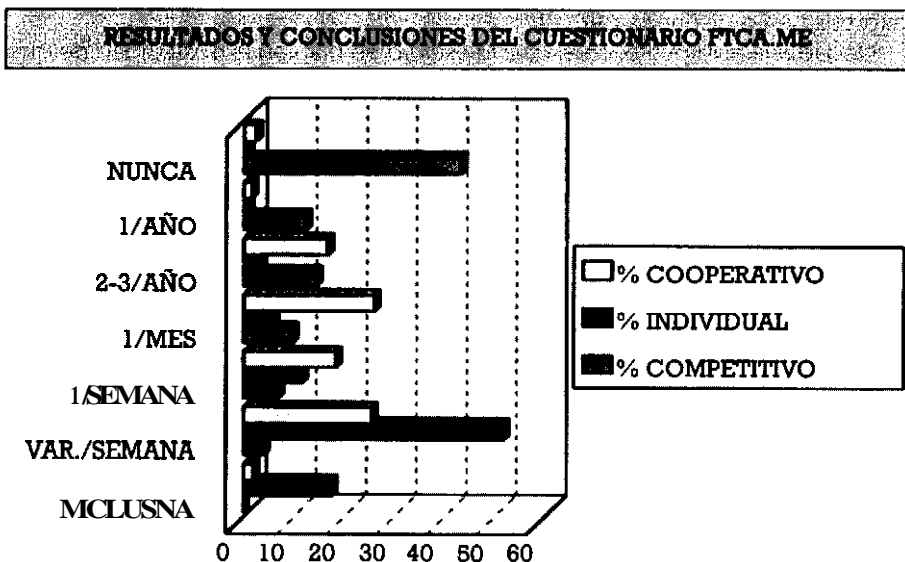
Por último, se planteó, en el quinto estudio, que los docentes usasen poco las técnicas cooperativas porque carecían de los conocimientos adecuados y suficientes sobre éstas. Para tratar de averiguarlo, se diseñó el cuestionario **CTAC.ME**, en el que se planteaban una serie de afirmaciones sobre técnicas competitivas, individuales y fundamentalmente cooperativas, y los docentes debían indicar si recordaban haberlas oído a sus propios profesores durante su periodo de formación como docentes o si recordaban haberlas leído en libros.

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Una vez analizados los cuestionarios anteriormente expuestos, se puede decir, en primer lugar que, efectivamente, los métodos de trabajo cooperativos **no son usados de forma mayoritaria** y preferente por nuestros docentes, ya que sólo el 27.8% declaran usarlo "varias veces a la semana" o "de forma exclusiva". El análisis mostró también que los profesores se inclinan más por la utilización de los métodos individuales en sus aulas (el 69,7% declaran usarlos "varias veces a la semana" o "de forma casi exclusiva" en sus aulas). Nuestros profesores rechazan la utilización de métodos competitivos en sus clases, al menos bajo esta explícita denominación (figura 8)

Una vez constatada la escasa utilización de las técnicas cooperativas por parte de nuestros profesores, ¿de qué modo influyen en estos hechos cada una de las variables implicadas en los cinco estudios efectuados?

Figura 8. Datos obtenidos del análisis del tiempo y frecuencia de uso (FTCA.ME)



- Existe una serie de **variables que no tienen incidencia** en las decisiones de los profesores. Estas variables hacen referencia a: curso en el que imparten docencia, materia, ratio profesor/alumno, edad y años de docencia de los profesores.

- Sin embargo, en el estudio sí aparece relación entre la utilización de técnicas cooperativas y el tipo de centro en el que imparten clase los profesores. Así, estas técnicas **se usan significativamente más en los colegios públicos que en los privados.**

- **Los profesores que más usan las técnicas cooperativas son aquellos que más las valoran y más acuerdo muestran con sus diversos aspectos.** Un dato importante es que los docentes valoran de forma especialmente positiva las mejoras que producen estos métodos en aspectos cognitivos y lingüísticos de los alumnos, siendo las **dificultades organizativas y de evaluación las que suponen más problemas** para los profesores.

- **No hay relación entre los mensajes cooperativos que los docentes recuerdan haber oído a sus propios profesores cuando ellos eran alumnos y el mayor o menor uso de las técnicas cooperativas en sus aulas.** Sin embargo, parece existir una cierta tendencia a repetir modelos cuando tomamos en consideración los mensajes competitivos y el uso de estas mismas técnicas.

- En relación a la influencia que sobre el uso de las técnicas cooperativas podrían tener las distintas **orientaciones motivacionales, no se ha encontrado significatividad.** Sin embargo, sí parece existir una cierta tendencia a usar más la competición en aquellos profesores cuya *jerarquía* de motivos se inclina hacia la afiliación con componentes de poder

- Un punto muy importante de este trabajo lo constituyó el hecho de intentar saber cómo valoran los profesores actividades concretas de aula cooperativas e individuales, ya que si las segundas son mejor valoradas que las primeras podríamos tener una justificación suficiente para su escasa utilización. Del análisis del cuestionario correspondiente se puede concluir que:

- Los docentes consideran **mejores las actividades grupales** que las individuales en relación a su influencia sobre el aprendizaje significativo y la motivación, otorgándoles, además, un mayor valor didáctico global.
- Los profesores **valoran más positivamente las actividades abiertas que las cerradas**, independientemente del tipo de agrupación.
- De cara al aprendizaje significativo de sus alumnos, los docentes valoran como **mejores las actividades con guión que sin guión**, aunque creen que **en los trabajos grupales son más motivantes las actividades sin guión.**
- **En** cuanto a la evaluación, nuestros profesores creen que es mejor explicar a los alumnos la forma en la cual van a ser evaluados.
- Los docentes valoran como mejores las actividades en las que la evaluación es de resultado frente a aquellas en las que la evaluación es de proceso.

- Por último, y respecto a la posibilidad de que nuestros profesores no conociesen suficientemente las técnicas cooperativas y, por ello, las utilizaran menos de lo deseable, el análisis del cuestionario correspondiente muestra que, efec-

tivamente, nuestros profesores no conocen las técnicas cooperativas lo suficiente como para utilizarlas con garantía de éxito en sus aulas.

Aparece, sin embargo, una cierta tendencia a usar más los métodos competitivos cuando éstos se conocen. Este dato, que queda esbozado en el trabajo, debe ser interpretado con suma precaución por el escaso número de items que hacen relación a las técnicas competitivas.

CONCLUSIONES DEL DESARROLLO EXPERIMENTAL

A modo de resumen, podemos decir que, efectivamente, existe una serie de variables que puede estar incidiendo en las decisiones de los docentes en relación al método elegido por ellos. De modo esquemático, podemos decir que parecen influir variables como:

- El grado de acuerdo con la técnica.
- El tipo de centro.
- Las actitudes hacia el método.
- El conocimiento de los métodos.
- La valoración didáctica.

Parecen no influir variables como:

- Edad.
- Años de docencia.
- Materia impartida, curso y ratio.
- Experiencia previa como alumnos.
- Orientación motivacional.

CONCLUSIONES FINALES

Pensamos que estas aportaciones pueden resultar de interés, por cuanto estamos ante una metodología que provoca efectos deseables para los alumnos en general y para aquéllos que tienen dificultades, en particular, y además, contribuye al desarrollo de actitudes como la solidaridad, el respeto, el apoyo mutuo y la cooperación con otros. Son métodos que tienen efectos positivos sobre los alumnos con dificultades escolares y favorecen la integración de alumnos con diversos tipos y grados de problemáticas. Por todo ello, sería deseable incrementar el uso de los métodos cooperativos en aquellos casos en los cuales los alumnos pueden obtener un beneficio claro con la utilización sistemática de estas técnicas, para lo cual haría falta tomar en consideración aspectos como:

- Fomentar el trabajo grupal de los propios docentes.
- Resolver los problemas organizativos y de evaluación que aún presentan estos métodos.
- Dar estrategias a los futuros docentes para resolver los problemas que puedan surgirles, tanto en el uso de las distintas técnicas como en el manejo de los grupos.
- Formar a los futuros docentes en cuáles son las mejores condiciones de uso de estos métodos para maximizar sus efectos y en cuáles son las situaciones en que no deben usarse.
- Formar a los futuros docentes sobre la forma más adecuada de crear el contexto cooperativo previo.
- Como en el trabajo cooperativo las principales mejoras que se dan en los alumnos hacen referencia a los procesos y no necesariamente a los resultados, habría que mostrar a los profesores la importancia de valorar más estos procesos frente a la evaluación de productos.
- Dotar a los profesores de los conocimientos necesarios sobre las distintas técnicas y métodos que están a su disposición, mostrando sus ventajas e inconvenientes e indicando cuáles son más adecuadas en función de los grupos, los individuos, la materia y los objetivos a lograr.

Además de todo lo mencionado, es importante que los profesores se muestren más flexibles en relación a su propio rol como docentes y que tomen conciencia cierta de que el desarrollo de actitudes como la solidaridad, la aceptación de la diferencia, el respeto a la opinión del otro y la ayuda desinteresada a los demás son objetivos escolares tanto o más importantes que la propia instrucción. De esta forma, tal vez entre todos podamos lograr en el futuro un mundo más justo, solidario y, en definitiva, más humano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso Tapia, J. (1986). *Entrenamiento de habilidades cognitivas y enriquecimiento motivacional: nuevas tecnologías para la educación compensatoria. Memoria de investigación inédita*. Madrid: CIDE.
- Alonso Tapia, J. (1992). *¿Qué es lo mejor para motivar a mis alumnos?. Análisis de lo que los profesores saben, creen y hacen al respecto*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Álvarez, Q. (1986). El trabajo en grupo como método educativo (I): sus posibilidades formativas. *Revista Educadores*, 139, 519-540.
- Álvarez, Q. (1986). El trabajo en grupo como método educativo (II). *Revista Educadores*, 140, 697-718.

- Ames, C. (1984). Competitive, cooperative and individualistic goal structure. A cognitive-motivational analysis. En C. Ames y R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education*. Orlando, Florida: Academic Press.
- Ames, C. y Ames, R. (1981). Competitive versus individualistic goal structures: the salience of past performance information for casual, attributions and affect. *Journal of Educational Psychology*, 73, 411-418.
- Ames, C. y Ames, R. (1984). *Research on motivation in education*. Orlando, Florida: Academic Press.
- Ames, C. y Felker, D. (1979). An examination of children's attributions and achievement-related evaluations in competitive, cooperative and individualistic reward structures *Journal of Educational Psychology*, 71, 413-420.
- Ausubel, D. F. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Bennet, N. (1985). Interaction and achievement in classroom groups En: N Bennet y C. Desforges (Cornps.), *Recent advances in classroom research*. Monografía n° 2. British Journal of Educational Psychology Edimburg: Scottish Academic Press.
- Brown, A. L. y Palincsar, A. (1989). Guided cooperative learning and individual knowledge acquisition. En: L.B. Resnick (Comp.), *Knowing, Learning and Instruction*. Hillsdale, N.Jersey: LEA.
- Calvo, A. (1991). El aprendizaje cooperativo en el aula y la modificación de actitudes autoritarias. *Painorama*, 11, 21-28.
- Cohen, E. G. (1994). Restructuring the classroom: conditions for productive small groups *Review of Educational Research*, 1-35.
- Coi, C. (1984). Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar. *Infancia y Aprendizaje*, 27/28, 119-138.
- Coi, C. y Colomina, R. (1990). Interacción entre alumnos y aprendizaje escolar. En C. Coi, J. Palacios y A. Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y Educación (II)*. Madrid: Alianza.
- Dansereau, D.E; O'Donnell, A. M. y Lambiotte, J. G. (1988). Concept maps and scripted peer cooperation: interactive tool for improving science and technical education. *Annual Meeting of the American Educational Research Association*. New Orleans, LA.
- Davidson, N. y Wilson, F. (1990). How cooperative learning can enhance mastery teaching?. *Educational Leadership*, 1(47), 30-34.
- Deutsch, M. (1949). A theory of competitions and cooperation. *Human Relations*, 2, 129-151.
- Durán, A.I. (1993). La organización cooperativa del aula. Cuadernos de *Pedagogía*, 213, 39-42.
- Echeíta, G. (1995). El aprendizaje cooperativo. Un análisis psicosocial de sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje. En P. Fernández-Berrocal y M. A. Meleiro (Comps.), *Interacción social en contextos educativos*. Madrid: Siglo XXI.

- Fuentes, M.J. y Fernández, F. (1993). Estudio microanalítico de los cursos de acción cooperativos y competitivos en niños y adolescentes. *Infancia y Aprendizaje*, 62/63, 3-18.
- Gabbert, B., Johnson, D. y Johnson, R. (1986). Cooperative learning, group-to-individual transfer, process again and acquisition of cognitive reasoning strategies. *The Journal of Psychology*, 120(3), 165-278.
- Gunderson, B. y Johnson, D. (1980). Building positive attitudes by using cooperative learning groups. *Foreign Language Annals*, 13, 39-46.
- Hertz Lazarowitz, R. y Miller, N. (1992). *Interaction in cooperative groups. The theoretical anatomy of group learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Johnson, D. y Johnson, R. (1974). Instructional goal structure: cooperative, competitive or individualistic. *Review of Educational Research*, 44, 312-340.
- Johnson, D. y Johnson, R. (1975). *Learning together and alone: cooperation, competition and individualization*. Englewood Cliffs, NJ.: Prentice-Hall.
- Johnson, D. y Johnson, R. (1985). Motivational process in cooperative, competitive and individualistic learning situations. En C. Ames y R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education*. Orlando, Florida: Academic Press.
- Johnson, D. y Johnson, R. (1986). A meta-analysis of cooperative, competitive and individualistic goal structures. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Johnson, D. y Johnson, R. (1990). *Cooperation and competition: Theory and research*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Johnson, D. y Johnson, R. (1991). *Learning together and alone. Cooperation, competition and individualistic learning*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Johnson, D.; Johnson, R.; Holubec, E. y Roy, P. (1984). *Circles of learning: cooperation in the classroom*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Johnson, D.; Johnson, R.; Stanne, M. y Garibaldi, A. (1990). Impact of group processing on achievement in cooperative groups. *The Journal of Social Psychology* 130 (4), 507-516.
- Lacasa, P. y Herranz, F. (1989). Contexto y aprendizaje: el papel de la interacción en diferentes tipos de tareas. *Infancia y Aprendizaje*, 45, 49-70.
- Lacasa, F. y Herranz, P. (1995). *Aprendiendo a aprender: resolver problemas entre iguales*. Madrid: CIDE.
- MEC (1990). *Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo*. Madrid: MEC.
- O'Donnell, A. et al. (1990). Learning concrete procedures: effects of processing strategies and cooperative learning. *Journal of Educational Psychology*, 82 (1), 171-177.
- Ovejero, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo: una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias.

- Sharan, S. et al. (1980). Cooperative learning in teams: recent methods and effects on achievement, attitudes and ethnic relations. *Review of Educational Research*, 50, 241-272.
- Slavin, R. (1985). *La enseñanza y el método cooperativo*. México: ADAMEX.
- Slavin, R. (1990). *Cooperative learning. Theory, research and practice*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Slavin, R. (1991). Synthesis of research on cooperative learning". *Educational Leadership*, 48(5), 71-82.
- Weiner, B. (1980). *Human motivation*. N.Y.: Holt, Rinehart and Winston

“BURNOUT” O DESGASTE PSÍQUICO Y AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS EN EL PROFESORADO UNIVERSITARIO

(PRIMER PREMIO DE TESIS DOCTORALES)¹

Eloísa Guerrero Barona

INTRODUCCIÓN

Este trabajo aborda la incidencia del síndrome de burnout así como el afrontamiento del estrés laboral en el profesorado de los dos semidistritos (Cáceres y Badajoz) de la Universidad de Extremadura (UEX). Se estructura en seis epígrafes: introducción, marco teórico, material y método, análisis de resultados, discusión y conclusiones.

U primero de ellos se inicia definiendo el término anglosajón burnout, cuya traducción más próxima y coloquial es "estar quemado", desgastado, exhausto y perder la ilusión por el trabajo.

Desde una perspectiva clínica, estrés y burnout guardan una estrecha vinculación en el sentido de que este último es el final y la consecuencia de una respuesta de estrés crónica que sobrepasa al profesional, agotando su capacidad de reacción de manera adaptativa.

Desde la perspectiva psicosocial, a la que nos adherimos, se acepta que burnout es un proceso caracterizado por el desgaste psíquico resultante de estar agotado emocionalmente y de mostrar una actitud negativa hacia las personas con las que se trabaja y hacia el propio rol.

El estrés en la enseñanza tiene un indicador relevante en la incidencia y prevalencia de las Incapacidades o Bajas Laborales Transitorias (BLT)², ocasionadas por diversos trastornos somáticos y emocionales, tanto cuando se analiza el número creciente de profesores afectados como cuando se cuantifica el número de días de BLT acumuladas, tal como han puesto de relieve

¹ Compartido.

² En lo sucesivo, emplearemos indistintamente los términos Baja Laboral Transitoria (BLT) e incapacidad Laboral Transitoria (ILT).

algunos estudios (Goodman, 1980; Hembling y Gilliland, 1981; Esteve, 1987; Esteve et al., 1995; Martínez, 1997; Ortiz, 1992 y Guerrero, 1997).

Si bien la literatura sobre el síndrome de burnout es voluminosa, uno de los inconvenientes para abordar su estudio es la inexistencia de un marco teórico estructurado, ya que la mayoría de los estudios se han centrado en áreas muy concretas, tales como el estudio de factores organizacionales, predisposicionales, sociodemográficos, acontecimientos vitales y familiares estresantes o sobre aspectos relacionados con la salud.

La necesidad de estudiar el síndrome viene unida a la necesidad de estudiar los procesos de estrés laboral, así como a enfatizar en la sensibilidad que las organizaciones han de poner en la calidad de vida laboral que ofrecen a sus empleados. Con frecuencia los cambios, la calidad y la mejora que se piden al sistema educativo en general se realizan en medio de una falta lamentable de recursos materiales, formales y personales para llevarlos a cabo. En esta situación, es fácil asegurar que el síndrome de quemarse por el trabajo hará acto de presencia.

Gil-Monte y Peiró (1997) recientemente han señalado que resulta útil considerar los aspectos de bienestar y salud en el trabajo a la hora de evaluar la eficacia de una determinada organización, pues la calidad de vida laboral y el estado de salud física y psíquica que conlleva tiene repercusiones sobre la organización (absentismo, rotación, abandonos, disminución en la calidad, etc.). Asimismo, y dado que la mayor incidencia de burnout se manifiesta en profesionales que prestan una función asistencial o social, el desgaste de la calidad de vida laboral también va a conllevar repercusiones sobre la sociedad en general.

MARCO TEÓRICO

El marco teórico consta de los siguientes apartados: interdisciplinaridad de la problemática docente, desgaste psíquico laboral: síndrome de burnout, afrontamiento del estrés docente, modelos etiológicos de burnout e incidencia del síndrome en la profesión docente.

Citamos los epígrafes que lo componen, deteniéndonos tan sólo en los aspectos más básicos.

En primer lugar, la interdisciplinaridad de la **problemática** docente comprende las diferentes disciplinas desde las que se ha tratado y sus distintos enfoques: pedagógico, sociológico y psicológico. Dentro de la disciplina psicológica, profundizamos en los enfoques procedentes de la Psicología dinámica: Psicología de la salud y de la Psicología organizacional, siendo esta última la que mejor sistematiza el estrés laboral u ocupacional.

En segundo lugar revisamos la literatura sobre **desgaste psíquico laboral: síndrome de burnout**. Llevamos a cabo la delimitación conceptual del término comparando el estrés con la ansiedad y la depresión. También se tratan las relaciones y críticas del término, las perspectivas desde las que puede estudiarse, la sintomatología, el proceso de desarrollo y, por último, la medición y evaluación.

La perspectiva *psicosocial* apunta hacia la consideración de burnout como un proceso y como un síndrome de agotamiento emocional, *despersonalización* y falta de logro y realización personal en el trabajo.

En cuanto a la sintomatología, se puede agrupar en cuatro áreas que abarcan síntomas psicossomáticos, conductuales, emocionales y defensivos. Recogemos los modelos procesuales que explican la evolución de los síntomas y la secuencia del proceso de desarrollo: Spaniol y Caputo (1979), Maslach y Jackson (1981), Golembiewski et al. (1983), Gold (1984), Leiter y Maslach (1988), Farber (1991), Leiter, (1993) y Gil-Monte et al. (1995).

También revisamos la literatura sobre **afrentamiento del estrés docente** que comprende las distintas aproximaciones teóricas, las diferentes clasificaciones sobre estrategias de afrontamiento del estrés, la evaluación del afrontamiento e incluimos un último apartado que relaciona estrés, afrontamiento y repercusiones sobre la salud.

En cuarto lugar, recopilamos los **modelos etiológicos** explicativos del síndrome y los hemos organizado según tres grandes teorías: la teoría sociocognitiva, la teoría del intercambio social y la teoría organizacional que, a su vez, engloban los modelos de: Spaniol y Caputo (1979); Harrison (1980, 1983); Cherniss (1980); Edelwich y Brodsky (1980); Golembiewski, Munzenrider y Carter (1983); Pines y Aronson (1988); Farber (1991); Starnam y Mier (1992); Cox, Kuk y Leiter (1993) y Winnubst (1993)

En el último apartado del marco teórico nos centramos en la **incidencia del síndrome en la profesión docente** que comprende el estudio de las variables influyentes en él (sociodemográficas, laborales y motivacionales), una clasificación tipológica de profesores "quemados" y, por último, dedicamos un capítulo al profesorado universitario, objetivo prioritario de nuestra investigación. Estudiamos la institución universitaria, el profesorado universitario y sus funciones, la polémica sobre la dualidad docente e investigación, el factor humano en el logro y realización personal y profesional y se analizan los centros y departamentos como unidades de estudio y reflexión.

MATERIAL Y MÉTODO

La tercera parte del estudio es la metodológica y contiene los objetivos (generales y específicos), las hipótesis, el procedimiento y obtención de la muestra, los instrumentos de evaluación y el tratamiento estadístico efectuado.

Objetivos generales

- Obtener el perfil sociodemográfico y laboral de la población docente de la Universidad de Extremadura (UEX).
- Analizar comparativamente población y muestra del profesorado de la UEX en las variables sociodemográficas, laborales y motivacionales.
- Examinar las principales fuentes de satisfacción y las que al mismo tiempo pudieran provocar desgaste psíquico en el contexto laboral.
- Estudiar el absentismo docente universitario por razones de salud, epidemiología de las Bajas Laborales Transitorias (BLT) y causas de las mismas.
- Detectar la existencia de síndrome de *burnout* en el profesorado universitario y, en caso afirmativo, analizar el grado del mismo y la incidencia, a través de un instrumento de evaluación validado.
- Describir las estrategias de afrontamiento que el profesorado de la Universidad de Extremadura habitualmente emplea en situaciones laborales estresantes, así como las más inusuales.
- Analizar la relación que pudiera existir entre el síndrome de *burnout* y los modos de afrontar situaciones estresantes
- Identificar posibles interacciones entre las variables que se estudian, los distintos niveles de *burnout* y los modos de afrontamiento del estrés laboral.
- Identificar las variables más sensiblemente relacionadas con *burnout* y con los modos de afrontamiento del estrés.
- Encontrar posibles correlaciones entre los modos de afrontar el estrés y las variables que pudieran estar implicadas.
- Pronosticar el síndrome de *burnout* a partir de algunos predictores (sociodemográficos, laborales, motivacionales y modos de afrontamiento empleados para manejar situaciones de estrés laboral).
- Pronosticar los modos de afrontamiento de estrés laboral a partir de algunos predictores (sociodemográficos, laborales, motivacionales, síndrome y niveles de *burnout*).

Objetivos operativos

- Estudiar si el profesorado de la Universidad de Extremadura padece síndrome de *burnout* y el grado del mismo (alto, medio y bajo).
- Comparar el grado de *burnout* del profesorado universitario con el de otros niveles educativos (primaria, secundaria y bachillerato).
- Examinar qué niveles de *burnout* (extremo, bastante, medio, poco y nada) presentan los sujetos de la muestra
- Verificar si el síndrome de *burnout* es un constructo multidimensional (Maslach y Jackson, 1986) y si las tres dimensiones que lo conforman (*ago-*

tamiento emocional, despersonalización y logro personal) son independientes entre sí.

- Realizar la estadística descriptiva de cada una de las dimensiones del síndrome y detectar si los resultados discrepan de los obtenidos en otras investigaciones nacionales realizadas.

- Cotejar los promedios de burnout en la muestra universitaria con los obtenidos en otros profesionales asistenciales.

- Analizar los 22 ítems que conforman el Inventario de Maslach (Maslach y Jackson, 1986).

- Estudiar las estrategias de afrontamiento que emplea el profesorado de la UEX en situaciones de estrés laboral.

- Analizar los 60 ítems que conforman la Escala de Evaluación de Técnicas de Afrontamiento de Carver et al. (1989).

Hipótesis

- El profesorado universitario que mayor agotamiento emocional sufre presenta también sentimientos de despersonalización más frecuentemente y de modo significativo, es decir, la dimensión despersonalización es directamente proporcional a la dimensión agotamiento emocional.

- Agotamiento emocional y despersonalización son inversamente proporcionales a logro y realización personal.

- El síndrome de burnout está significativamente relacionado con los modos de afrontar situaciones estresantes laborales.

- Los modos de afrontamiento del estrés diferencian significativamente a los sujetos de la muestra en función de los grados (alto, medio y bajo) de burnout que pudieran padecer. Por tanto, existen diferencias significativas entre los grados de burnout y los modos específicos de afrontar el estrés.

- Los factores sociodemográficos, laborales, así como los motivacionales entre sí, y los relacionados con la salud, pudieran influir en la aparición del síndrome y en los diferentes niveles (nada, poco, medio, bastante y extremo) de burnout, y así se puede establecer que:

- Es probable la relación entre variables sociodemográficas (sexo, edad, estado civil, paternidad y número de hijos), burnout y los diferentes niveles del mismo.
- Es posible la relación entre factores laborales (semidistrito, área de conocimiento, categoría laboral docente y años de experiencia en la universidad) y burnout, así como entre sus diferentes niveles.
- Es posible que factores motivacionales como el absentismo laboral por razones de salud, las causas de BLT y el número de días de ausencias al puesto de trabajo guarden relación con el síndrome y los distintos niveles de burnout.

- Los factores sociodemográficos, laborales, motivacionales, así como los relacionados con la salud, pudieran influir en los quince modos de afrontar el estrés (enfrentamiento activo, planificación, búsqueda de apoyo instrumental, búsqueda de apoyo social, supresión de actividades distractoras, religión, reinterpretación positiva, aceptación, desahogarse o centrarse en las emociones, Negación, desconexión mental, desconexión conductual, consumo de drogas y humor). Así puede establecerse que:

- Es probable la relación entre variables sociodemográficas (sexo, edad, estado civil, paternidad y número de hijos) y los modos de afrontamiento del estrés
- Es posible la relación entre factores laborales (semidistrito, área de conocimiento, categoría laboral docente y años de experiencia en la universidad) y las diferentes estrategias de afrontamiento.
- Es factible que factores motivacionales como absentismo laboral por razones de salud, causas de **BLT** y número de días de ausencias al puesto de trabajo guarden relación con modos específicos de afrontar situaciones laborales estresantes.

- El síndrome de burnout pudiera predecirse a partir de factores sociodemográficos, laborales y motivacionales, es decir, los factores sociodemográficos, laborales y motivacionales son buenos predictores de burnout

- De todas las variables predictoras que se analizan, los modos de afrontamiento del estrés son excelentes predictores del síndrome de burnout en las tres dimensiones y son, comparativamente quienes mejor lo predicen.

- Los diferentes niveles de burnout (extremo, bastante, medio, poco, nada) están asociados a factores sociodemográficos, laborales, motivacionales y modos de afrontamiento.

- Los diferentes grados de burnout (alto, medio, bajo) están asociados a factores sociodemográficos, laborales, motivacionales y/o modos de afrontamiento.

- El absentismo laboral docente puede predecirse a partir de factores sociodemográficos, laborales, motivacionales y modos de afrontamiento.

- Los modos de afrontamiento del estrés pueden predecirse a partir de factores sociodemográficos, laborales, motivacionales.

- Ciertas variables sociodemográficas guardan relación con estrategias de afrontamiento específicas.

Muestra y procedimiento

El procedimiento para la obtención de la muestra consistió en el envío a través de correo interno de los instrumentos de evaluación que aparecen descritos a continuación. La muestra está formada por 257 profesores pertene-

cientes a los dos semidistritos de la Universidad de Extremadura (Cáceres y Badajoz), lo que supone la participación del 26,20% del total.

Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación que empleamos constan de una batena de cuestionarios que engloba: un cuestionario *sociodemográfico*, laboral y *motivacional* de elaboración propia, el Inventario de Burnout de Maslach o *MBI* (1986) que se emplea para medir el síndrome de *burnout*, y la Escala de Evaluación de Técnicas de Afrontamiento de Carver et al. o *COPE* (1989) que valora los distintos modos de afrontamiento del estrés.

El cuestionario **sociodemográfico, laboral y motivacional** contiene aspectos biológicos y sociales (sexo, edad, estado *civil*, *paternidad* y número de hijos) laborales (*semidistritos*, áreas de *conocimiento*, categorías laborales docente, años de *experiencia* docente) y otros de carácter más cognitivos y motivacionales (absentismo, número de *días de BLT*, *causas de BLT*, factores de satisfacción en la docencia o *alicientes* y finalmente, factores de *insatisfacción* en la docencia o inconvenientes). A través de este cuestionario examinamos los factores que pudieran ser antecedentes o moduladores en la aparición del síndrome de burnout.

El **Inventario de Maslach o MBI** lo utilizamos con el fin de evaluar las tres dimensiones del síndrome: agotamiento emocional, *despersonalización* y logro personal.

El último instrumento que empleamos fue la **Escala de Carver o COPE**. Mide el afrontamiento del estrés en sus aspectos conductuales y cognitivos. Como resultado de su cumplimentación se obtienen los quince modos de afrontamiento.

Tratamiento estadístico

En cuanto al tratamiento estadístico, procedimos a realizar estadística descriptiva e inferencial entre las variables sociodemográficas, laborales, motivacionales. las tres dimensiones del MBI y las quince subescalas de COPE.

El tratamiento estadístico de los datos se efectúa a un nivel de confianza del 95% y con un margen de error del 5%. Las variables categóricas aparecen en tablas de contingencia, distribuciones de frecuencias y se expresan gráficamente. Las cuantitativas son tratadas mediante estadística descriptiva empleando los estadísticos media, desviación típica, error estándar, coeficientes de variación y percentiles.

El análisis inferencial se efectúa en función de la naturaleza de las variables a tratar y de los grupos de contrastes y para ello se utilizan las pruebas T de Student, Ji- cuadrado y ANOVA.

Para comparar la potencia predictiva de las distintas variables predictoras respecto de los criterios, la estadística se completa con un análisis de regresión múltiple y con la técnica *stepwise* o regresión por pasos.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de datos que hemos efectuado consta de los análisis descriptivo, inferencial, pormenorizado y de regresión.

De la aplicación de la estadística descriptiva se derivan el perfil sociodemográfico y laboral de la población docente de la UEX, el análisis comparativo de la población y la muestra, el perfil sociodemográfico, laboral y motivacional de la muestra así como la descripción muestral en el MBI y COPE.

En el análisis descriptivo muestral incluimos la descripción de las características laborales, sociodemográficas y motivacionales y los análisis descriptivos del MBI y del COPE.

A través del análisis inferencial hemos contrastado MBI, COPE y las variables sociodemográficas, laborales y motivacionales. Mediante el análisis pormenorizado compararemos, por un lado, las tres dimensiones del MBI entre sí y, por el otro, contrastamos los diferentes grados de burnout y los quince modos de *afrontamiento*.

Finalmente, empleamos como criterios en el análisis de regresión múltiple y por pasos las variables burnout, niveles y grados de burnout, absentismo y modos de afrontamiento.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

A) En relación con los objetivos, y de forma descriptiva, hemos agrupado los resultados del modo el siguiente:

A. 1) **Perfil sociodemográfico y laboral de la población docente universitaria:**

– Durante el curso 95-96 en la Universidad de Extremadura predomina el género masculino (70%), cuyas edades están comprendidas entre los 35-45 años (43%), casados (70%) y aproximadamente la mitad de ellos tienen hijos. Pertenecen al semidistrito de Cáceres el 45,5% de la población docente y el resto al de Badajoz. El 72,30% son profesores de Facultad y el resto de Escuelas Universitarias.

– Aproximadamente el 55% del profesorado es numerario en las distintas categorías laborales. Destaca la categoría docente de profesor Asociado

(41%) y los centros que mayor número de ellos albergan son las Facultades de Medicina y Derecho (67% y 44%, respectivamente). En lo que respecta al grado de doctor, posee el título aproximadamente el 50 % del profesorado de la UEX.

- De los cuarenta departamentos existentes hay dos que cuentan con la mayor plantilla docente: el de Patología y Clínicas Humanas (7,8%) y el de Economía Aplicada a Organizaciones Empresariales (5,11%). Los departamentos que cuentan con menos recursos humanos, no llegando a superar el 1%, son los de Geografía y Ordenación Territorial, Química Inorgánica y Química Física.

A.2) Perfil **sociodemográfico**, laboral y motivacional de la muestra:

- La participación del género masculino en el estudio (69%) es claramente superior a la del femenino
- Aproximadamente el 85% del profesorado participante tiene edades inferiores a 45 años.
- Más del 70% está casados, y tiene descendencia un 64,5%.
- No se observan apenas diferencias en los porcentajes de participación en los dos semidistritos. Sí, en cambio, se constatan diferencias en la participación por centros, siendo las Facultades de Ciencias (25%) y Veterinaria (15,5%) los más colaboradores. Es escasa la participación del profesorado en las Facultades de Medicina (1,95%) y de Derecho (1,56%)
- Según el área de conocimiento al que pertenecen, destacamos que la mayor proporción de participación corresponde al profesorado del área científica (36%) y la menor a los del área social (12,5%). Predominan en general las categorías docentes de profesor Asociado (34%) y Titulares de Universidad-Catedráticos de Escuelas Universitarias (31%).
- El 46% posee una experiencia media de ejercicio profesional de 5 a 15 años y destaca la escasa colaboración del profesorado con menos de cinco.
- Referente al absentismo, la mitad del profesorado se ausentó en alguna ocasión por razones de salud, y en cuanto al número de días de BLT, predominan las bajas de 2 a 4 días de duración (80%).
- El 75% de las ausencias por enfermedad se debe a causas "menores" (resfriados, malestar general, dolor de cabeza, alteraciones intestinales, mareos, etc.) y si bien en profesoras la proporción de BLT por problemas psiquiátricos es mínima (0,84%), en el género masculino no se constatan.
- Respecto a las opiniones acerca de las principales fuentes de satisfacción que encuentran en la profesión docente universitaria, casi la mitad del profesorado atribuye a la "docencia" el principal aliciente. Es escaso, por el contrario, el valor que atribuyen a las "relaciones" humanas e interpersonales que se establecen en el contexto universitario (6,61%).
- El 33% de la muestra encuentra en la "masificación" del alumnado el principal inconveniente en la profesión universitaria. Como fuentes de insatis-

facción le siguen el bajo sueldo (17%), la falta de base del alumnado (16%) y las relaciones interpersonales (13,6%).

A.3) Los **resultados muestrales en el Inventario de Maslach** son los siguientes:

- Atendiendo a una interpretación globalizada del grado de burnout (alto, medio, bajo) las puntuaciones que presentan los docentes de la UEX se sitúan en un grado **medio** de burnout. Al comparar los resultados con muestras de profesores americanos y españoles de otros niveles educativos los resultados son similares.
- En cuanto al **análisis por patrones** y habiéndose categorizado en cinco niveles de burnout (nada, poco, medio, bastante y extremo), se concluye que un 23% del profesorado de la muestra se sitúa en el nivel máximo de burnout y un 21% en el mínimo. En general, los resultados indican que el 41% aproximadamente del profesorado de la muestra está casi **exento** de burnout, el 42% presenta niveles **preocupantes**, ya que superan la media, y un 17% presenta un grado **moderado**.
- Del **análisis correlacional** que realizamos tomando las tres escalas del MBI se concluye que si bien las tres dimensiones que definen el síndrome son independientes entre sí, presentan una relación lineal entre ellas, con lo cual nos encontramos ante un constructo **multidimensional**. Existe un **35%** de varianza asociada y explicada por las dimensiones de *despersonalización* y agotamiento emocional.
- Por otro lado, atendiendo a cada una de las dimensiones, los **valores medios** de burnout en cada una de ellas son: 9,80 para agotamiento emocional, 3,47 para *despersonalización* y 20,60 para *logro personal*. El profesorado de la muestra está más agotado emocionalmente que despersonalizado.
- Al comparar el burnout que presentan los docentes de diferentes niveles educativos y la variable ocupación docente con otras profesiones asistenciales se verifica que la variable logro personal es mayor en otros colectivos asistenciales que en los docentes de universidad y que éstos últimos presentan un logro personal menor cuando se les compara con niveles educativos inferiores.
- Aparecen diferencias en las frecuencias de algunos ítems que componen el MBI. Los valores medios más altos pertenecen a la dimensión *logro personal*. Por el contrario, los valores medios más bajos corresponden a la dimensión *despersonalización*, excepto un ítem que está ligado a la dimensión agotamiento emocional.

A.4) Los **resultados muestrales en la Escala COPE** indican que:

- Las cinco estrategias de *afrentamiento* que más frecuentemente emplean los profesores de la UEX son: *planificación*, *reinterpretación* positiva, *afrentamiento activo*, búsqueda de apoyo *instrumental* y búsqueda de apoyo social,

estrategias **centradas en el problema** y en la búsqueda de soluciones. Así mismo, las menos utilizadas son: consumo de drogas, negación, *desconexión* conductual, *desconexión* mental y *religión*. Éstas últimas están relacionadas con estrategias **evasivas**, de resignación y evitación del afrontamiento.

- Como resultado del análisis **correlacional** que llevamos a cabo con los quince modos de afrontamiento del estrés, observamos cómo las estrategias planificación-afrontamiento activo y planificación-reinterpretación positiva están altamente correlacionadas, coincidiendo con las que más frecuentemente emplea el profesorado de la muestra. Lo mismo ocurre con las estrategias desconexión conductual-negación.

B) En relación con las hipótesis y pronósticos hemos extraído múltiples conclusiones, de las que sólo detallamos algunas de ellas:

- De todos los factores sociodemográficos estudiados, estado *civil* y paternidad son variables sensibles al síndrome de burnout y al modo de afrontar el estrés.
- Quemarse por el trabajo está significativamente relacionado con el modo de afrontamiento del estrés.
- El profesorado de la UEX que mayor grado de agotamiento emocional y *despersonalización* presenta, emplea como estrategia para manejar situaciones laborales estresantes desahogarse, estrategia centrada en las emociones y no en el problema.
- Hallamos diferencias estadísticamente significativas cuando contrastamos los dos *semidistritos* y las variables logro personal, las estrategias de afrontamiento *refrenar* el afrontamiento y *desconexión* conductual y la asociación áreas de conocimiento e inconvenientes de la profesión. Están afectadas las áreas "*biomédica*" y "*científica*" y los factores "*masificación*" y "*relaciones*".
- Los profesores ayudantes constituyen la categoría laboral docente más vulnerable al síndrome por presentar un mayor agotamiento emocional así como un descenso en *logro personal* y frecuentes sentimientos de incompetencia. Asimismo el 91% de ellos está afectado por los máximos niveles de burnout. También se diferencian significativamente de los catedráticos de Universidad en el modo de afrontamiento del estrés; estos últimos se centran en el problema, utilizando específicamente afrontamiento activo, *planificación* y reinterpretación positiva, al contrario que los ayudantes que emplean desahogarse, estrategia centrada en las emociones.
- De las tres dimensiones de burnout y su posible asociación con áreas de conocimiento, se aprecia significación en la dimensión *logro personal* cuando se contrastan las áreas biomédicas frente a científica, presentando valores superiores el profesorado del primer grupo.
- Tiende a un mayor absentismo por razones de salud el profesorado que atribuye a los factores "suelo" y "*masificación*" las principales fuentes de insatisfacción en su profesión.

- Absentismo por razones de salud se relaciona significativamente con *despersonalización*.
- El profesorado que atribuye al factor "*relaciones interpersonales*" en el ámbito universitario la principal fuente de insatisfacción en su profesión, *sufre* mayor agotamiento emocional.
- El profesorado que atribuye al factor "*masificación*" de las aulas la principal fuente de insatisfacción en su profesión *sufre* un menor agotamiento emocional.
- Percibir la "docencia" en si misma como fuente de satisfacción en la profesión universitaria puede modular amortiguar y prevenir las ausencias al puesto de trabajo por razones de salud.

PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN

Con los datos que hemos presentando en este trabajo, los resultados y las conclusiones obtenidas, corroboramos que en el síndrome de burnout están implicados factores que van desde los personales, el contexto de trabajo y la organización, pasando seguramente por aquéllos que están relacionados con la formación profesional. En cuanto a la relación entre afrontamiento del estrés y burnout confirmamos que el empleo de las estrategias de control o **centradas en el problema** previene el desarrollo del síndrome y que el empleo de estrategias de evitación, de escape y **centradas en la emoción** facilita su aparición.

Creemos en la capacidad de autogestión humana, en las riquezas del intercambio, en la comunicación, así como en la utilidad del entrenamiento para manejar situaciones estresantes. Por ello, para concluir proponemos sencillas y útiles estrategias de intervención para el control y afrontamiento del burnout, enfocadas tanto hacia la institución como al propio individuo.

Proponemos dos tipos de **programas de intervención**: individuales y organizacionales. También de la literatura revisada hemos incluido un espacio que versa sobre las **condiciones** que modulan el estrés y su afrontamiento, bien facilitándolo o dificultándolo.

Dividimos en dos los programas y técnicas **individuales**:

a) Programas dirigidos a la adquisición de estrategias instrumentales cuyo contenido comprende el entrenamiento en solución de problemas, en habilidades de comunicación en general y, de modo específico, intervención para hablar en público, entrenamiento en habilidades sociales (asertividad) y en el manejo del tiempo.

b) Programas dirigidos a manejar emociones, que constan del entrenamiento en la expresión de emociones, en el manejo de sentimientos de culpa y el entrenamiento en técnicas de relajación.

En los programas individuales creemos conveniente que se incluyan también técnicas cognitivas y de autocontrol y actividades tales como aumentar la competencia profesional y el distanciamiento mental fuera de horario laboral.

Conocer las **condiciones** ambientales, conductuales, fisiológicas y cognitivas que catalizan el estrés y su afrontamiento ayudan a prevenir los efectos nocivos y que pudieran derivar en *burnout*. Estas condiciones son el apoyo social, la exposición a situaciones de carácter positivo, los recursos utilitarios, las condiciones fisiológicas y, en general, el estado de salud del sujeto. También los modos de evaluación que emplea ante la situación estresante y la sensación de control.

En el trabajo se argumenta también la importancia que tienen en el proceso de estrés los hábitos saludables de conductas: ejercicio físico adecuado, dieta sana, no fumar ni beber en exceso, eliminar excitantes, etc. También señalamos cómo existe evidencia empírica suficiente que asevera que una actitud optimista ayuda y actúa amortiguando el estrés.

Finalmente, indicamos algunas propuestas de intervención universitaria, susceptibles de desarrollo a través de varios **programas organizacionales**, cuyo objetivo final ha de ser mejorar las condiciones y el clima laboral. Incluirían programas para el control de estrés, programas de formación inicial y permanente del profesorado y la intervención sobre aspectos organizativos y psicopedagógicos.

Todas las propuestas que se han señalado se han de insertar dentro de una planificación estratégica mucho más amplia que involucre la toma de conciencia del problema por parte del profesorado, el deseo y la responsabilidad de hacer algo al respecto.

Estamos convencidos de que el presente trabajo deja vía abierta a otros que lo prosigan en la Universidad de Extremadura y que profundicen en algunos aspectos que, aunque hubiera sido nuestro deseo estudiar, trascendían los objetivos marcados. Nos referimos en general a los factores motivacionales y laborales, ciclo de estrés docente, personalidad docente, efectos de la masificación y de la existencia de una universidad dividida en dos semidistritos, etc. También sería recomendable que, a través de una metodología de corte experimental y/o epidemiológica, se investigue e intervenga sobre el absentismo docente y su relación con el desgaste laboral y el ciclo de estrés.

Proponemos extender la investigación a otras universidades españolas y que se efectúen estudios comparativos e interprofesionales. La mayoría de las investigaciones sobre el síndrome se han centrado en la docencia. Existe otro personal de la docencia que ayuda, coordina o gestiona tareas afines y que presta otros servicios. Nos referimos a directores de departamentos, vicerrectores y cargos directivos, sobre los que no se han realizado estudios acerca del desgaste que experimentan. Tampoco existen estudios de profesiona-

les cercanos a la docencia, pero centrados en la investigación, tales como los becarios de investigación.

Son inexistentes los estudios longitudinales y de seguimiento ya que, en general, se evalúa al profesional una sola vez, en una muestra única. Los estudios longitudinales nos proporcionarían una información muy valiosa sobre el proceso de desarrollo y las sucesivas fases sintomatológicas del síndrome, al mismo tiempo que nos permitirían conocer las relaciones causales entre los diferentes factores personales, sociales y laborales con los que se halla vinculado.

Tenemos la esperanza de que con nuestro trabajo hayamos contribuido al estudio, al conocimiento y a la identificación del síndrome de *burnout* para prevenirlo y afrontarlo de manera efectiva, así como paliar sus efectos sobre los profesionales de la enseñanza universitaria, sobre los alumnos y sobre la propia institución. Y concluimos recordando que, en palabras de Iwanicki (1983): "El síndrome de Burnout es una empresa colectiva y su comprensión, *facilita* el desarrollo de estrategias cooperativas más efectivas para *aliviar* el problema. La conciencia de pertenecer a una población de alto riesgo en *síntomas* Burnout *sensibiliza* a los *individuos*, no sólo a *informar* ante *sintomatología* incipiente sino *también*, a *crear* conductas de *afrontamiento específicas* para muchas de estas *situaciones*".

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, E. y Fernández, L. (1991). El síndrome de «Burnout» o el desgaste profesional (I): revisión de estudios. *Revista Asociación Española Neuropsiquiatría*, Vol. XI (39) 257-265.
- Carver, C. S., Scheier, M. F. y Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 267-283.
- Cherniss, C. (1980). Professional Burnout in Human Service Organizations. En B. Moreno et al. (1992), *Configuración específica del estrés asistencial en profesores de BUP*. Memoria de Investigación inédita. Madrid: CIDE.
- Coox, T., Kuk, G. y Leiter, M. (1993). Burnout, health, work stress, and organizational healthiness. En P. Gil-Monte y J. M. Peiró (1997), *Desgaste psíquico en el trabajo*. Madrid: Síntesis Psicología.
- Edelwich, J. y Brodsky, A. (1980). Burnout: Stages of disillusionment in the helping professions. En M. A. Manassero et al. (1994). *Burnout en profesores: impacto sobre la calidad de la educación, la salud y consecuencias para el desarrollo profesional*. Memoria de investigación inédita. Madrid: CIDE.
- Esteve, J. M. (1987). *El malestar docente*. Barcelona: Laia.

- Esteve, J. M. (1988). El estrés de los profesores: **propuestas de intervención para su control**". En A. Villa (Coord), *Perspectivas y problemas de la función docente. II Congreso Mundial Vasco*. Madrid: Narcea.
- Esteve, J. M., Franco, S. y Vera, J. (1995). *Los profesores ante el cambio social*. Barcelona: Antropos.
- Farber, B. A. (1991). "Crisis in education. Stress and Burnout in the american teacher". En M. A. Manassero et al. (1994), *Burnout en profesores: impacto sobre la calidad de la educación, la salud y consecuencias para el desarrollo profesional*. Memoria de investigación inédita. Madrid: CDE.
- Gil-Monte, P. y Peiró, J. M. (1997). *Desgaste psíquico en el trabajo*. Madrid: Síntesis Psicología.
- Gil-Monte, P., Peiró, J. M. y Valcárcel, P. (1995). A causal model of burnout process development: An alternative to Golembiewski and Leiter models. *Seventh European Congress on Work and Organizational Psychology*. Győr, Hungría.
- Gold, Y. (1984). Burnout: A major problem for the teaching profession. *Education*, vol. 104 (3), 271-274.
- Golembiewski, R. T., Munzenrider, R. F. y Stevenson, J. G. (1986). "Stress in organizations: Toward a phase model of burnout". En B. Moreno et al. (1992), *Configuración específica de estrés asistencial en profesores de BUP*. Memoria de Investigación inédita. Madrid: CDE.
- Golembiewski, R. T., Munzenrider, R. F. y Carter (1983). **Phases of progressive burnout and their work site covariants**. En P. Gil-Monte y J. M. Peiró (1997), *Desgaste psíquico en el trabajo*. Madrid: Síntesis Psicología.
- Goodman, V. B. (1980). *Teacher absenteeism stress in selected elementary schools*. Los Angeles: University of California.
- Guerrero, E. (1997). Estudio y análisis descriptivo de bajas laborales docentes. *Psicología Educativa*. 3 175-187.
- Harrison, W. D. (1980). Role strain and burnout in child-protective service workers. En B. Moreno et al (1992), *Configuración específica de estrés asistencial en profesores de BUP*. Memoria de investigación inédita. Madrid: CDE.
- Harrison, W. D. (1983). A social competence model of burnout. En B. A. Farber (1985), *Stress and burnout in the human service professions*. New York: Pergamon Press.
- Hembling, D. W y Gilliland, B. (1981). Is there an identifiable stress cycle in the school year?. *Journal of Educational Research*. 27 (4) 324-330.
- Iwanicki, E. E (1983). Toward understanding and alleviating teacher burnout. *Theory into Practice*, Vd. 22 (1) 27-32.
- Leiter, M. P (1993). Burnout as a developmental process: Consideration of models". En P. Gil-Monte y J. M. Peiró (1997), *Desgaste psíquico en el trabajo*. Madrid: Síntesis Psicología.

- Leiter, M. P. y Maslach, C. (1988). The impact of interpersonal environment on burnout and organizational commitment. *Journal of Organizational Behavior*, 9(4) 297-308.
- Martínez, J. (1997). El malestar docente en profesores de E.G.B. Tesis doctoral. Sevilla.
- MASLACH, C. y JACKSON, S. E. (1981): The measurement of experienced Burnout. *Journal of occupational behavior*, 2, 99-113.
- Maslach, C. y Jackson, S. E. (1986a). Burnout research in the social services: a critique. Special issues: Burnout among social workers. *Journal of social service research*, 10(1) 95-105.
- Maslach, C. y Jackson, S. E. (1986b). *Maslach Burnout Inventory*. Manual research Edition. Palo Alto, C.A.: University of California. Consulting Psychologist Press.
- Ortiz, V. (1992). *El malestar docente. la enseñanza media como unidad de referencia empírica*. Tesis doctoral. Salamanca.
- Pines, A. y Aronson, E. (1988). Career Burnout. Causes and cures. En M. A. Manassero et al. (1994), *Burnout en profesores: impacto sobre la calidad de la educación, la salud y consecuencias para el desarrollo profesional*. Memoria de investigación inédita. Madrid: CIDE.
- Spanoil, L. y Caputo, G. (1979). *Professional burnout: A personal survival kit*. Levington, M?. Human Services Associates.
- Starnaman, S. M. y Miller, K. (1992). A test of a causal model of communication and burnout in the teaching profession. En M. A. Manassero et al. (1994), *Burnout en profesores impacto sobre la calidad de la educación, la salud y consecuencias para el desarrollo profesional*. Memoria de investigación inédita. Madrid: CIDE.
- Winnubst, J. A. (1993). Organizational structure, social support, and burnout. En P. Gil-Monte y J. M. Peiró (1997). *Desgaste psíquico en el trabajo*. Madrid: Síntesis Psicología.

PROCESOS DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICAS CON POBLACIONES DE FRACASO ESCOLAR EN CONTEXTOS DE EXCLUSIÓN SOCIAL. LAS INFLUENCIAS AFECTIVAS EN EL CONOCIMIENTO DE LAS MATEMÁTICAS

(SEGUNDO PREMIO DE TESIS DOCTORALES)

Inés M^a. Gómez Chacón

INTRODUCCIÓN

Dentro de la investigación escolar, el aprendizaje se ha medido por los logros académicos de los aspectos cognitivos. Investigaciones recientes han puesto de manifiesto que el éxito y fracaso en la resolución de problemas depende de algo más que de los conocimientos matemáticos del resolutor (Garofalo y Lester, 1985; Schoenfeld 1985; McLeod, 1992). Los procedimientos apropiadamente hechos, algoritmos y procedimientos no es suficiente para garantizar el éxito. Otros factores influyen en la dirección y el resultado de la ejecución de la tarea matemática, como las decisiones y estrategias relativas al control y regulación de la acción (es decir, decisiones relativas al análisis de las condiciones del problema, planificación de la acción, evaluación del proceso), las emociones y sentimientos al trabajar la tarea matemática (ansiedad, frustración, alegría), y las creencias acerca de la matemática y su aprendizaje. Todos estos factores, aunque no de forma explícita, dirigen el aprendizaje y el comportamiento matemático del sujeto, dado que establecen el contexto personal dentro del cual funcionan los recursos, las estrategias heurísticas y el control al trabajar la matemática.

A finales de la década de los 80, gran parte de las investigaciones en Didáctica de las Matemáticas sobre los procesos de aprendizaje ha comenzado a centrarse en los aspectos antes mencionados, a los que se añade la importancia del contexto sociocultural en el aprendizaje de la matemática (D'Ambrosio, 1985, Bishop, 1988, Mellin-Olsen 1987, Lerman, 1996). El enfoque de la dimensión afectiva, auspiciado en gran medida por los trabajos del educador matemático McLeod (1988, 1992, 1994)¹, plantea que estas cuestiones

¹ No pretendemos dar una panorámica exhaustiva de estudios sobre afectividad en Educación Matemática. En el presente artículo nos limitaremos a la opción elegida en la investigación.

afectivas juegan un papel esencial en la enseñanza y aprendizaje de la matemática, algunas de ellas fuertemente arraigadas en el sujeto y difícilmente desplazables por la instrucción.

Con los resultados de este estudio sobre las influencias afectivas en el conocimiento de la matemática en poblaciones de fracaso escolar (Gómez-Chacón, 1997), deseamos poner de manifiesto la convicción práctica de la importancia que tiene bucear en la afectividad, en las emociones, en las motivaciones, a fin de percatarnos del profundo influjo que ejercen sobre el dinamismo mental en la actividad matemática.

En este artículo presentamos los aspectos más relevantes de la investigación realizada, relativos a objetivos, marco teórico, metodología, y discusión de resultados, a los que añadimos algunas referencias bibliográficas.

FINALIDAD DEL TRABAJO

El trabajo se encuadra en el marco de la investigación didáctica en el área de la psicología y sociología en Educación Matemática preocupadas por los aspectos que favorecen o bloquean el aprendizaje de esta disciplina.

Las dificultades en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática que se abordan en este estudio se refieren a las originadas por los factores afectivos y culturales o de contexto, más específicamente a las emociones (reacción emocional) y creencias acerca de la matemática. La finalidad general del trabajo se puede formular del modo siguiente: determinar y describir la dinámica de *interacción* entre los factores *cognitivos* y *afectivos* en el aprendizaje de la matemática con poblaciones de fracaso escolar en contextos de *exclusión* social.

A esta finalidad se le dio una forma más operativa para guiar el diseño de la investigación. Siendo nuestro estudio de carácter fundamentalmente descriptivo-interpretativo, no nos planteamos hipótesis de trabajo, sino que señalamos un objetivo a cubrir por la investigación, y delimitamos unas cuestiones centrales a las que el trabajo debería dar respuesta. Las hipótesis, en su caso, surgirían como resultado del estudio y abrirían nuevas perspectivas de investigación, como así fue.

Se han indagado las reacciones emocionales de los individuos a la luz del contexto sociocultural de la práctica, donde cognición y afecto se entretujan.

En el estudio se ha tratado de:

- establecer y describir las relaciones significativas entre cognición y afectividad (afecto local y global, dos constructos definidos en el estudio);
- indagar el origen de estas reacciones afectivas y constatar la evolución de los sujetos (modificaciones, cambios, etc.) después de su participación en un programa de actuación didáctica que integra la dimensión afectiva (metaafecto) y

- analizar si se podrían interpretar las reacciones emocionales de los jóvenes desde la perspectiva de la identidad social.

MARCO TEÓRICO

En el estudio que presentamos fue conveniente configurar un marco teórico comprensivo para trabajar la dimensión afectiva. Éste es una combinación de perspectivas que hacen referencia a varios corpus de literatura. Por las características del problema que se aborda, ha sido necesario aproximarse a varios ámbitos de conocimiento:

- El aprendizaje desde la perspectiva *sociocultural*: hemos tomado en cuenta la matemática como conocimiento cultural (Bishop, 1988; D'Ambrosio, 1985; Nunes, 1992; Stigler y Baranes, 1988); el contexto sociocultural y motivacional en el aprendizaje, a través de investigaciones que desarrollan una aproximación sociocultural a la instrucción (Moll 1992; Civil 1994); los estudios sobre comunidades de aula, donde la matemática es socialmente construida (Cobb, Wood y Yackel, 1991; Civil, 1994; Schoenfeld, 1991); las investigaciones que documentan las discontinuidades de la matemática en la escuela y en la vida cotidiana (Carraher, Carraher y Schliemann, 1988; Bishop y Abreu, 1991; Lave 1988); los presupuestos constructivistas en el aprendizaje (Cobb, Yackel y Wood, 1992; Steffe, 1991; Confrey, 1991); etc.
- La dimensión afectiva en la *Educación Matemática*, acercándonos a las distintas aproximaciones teóricas del ámbito de la psicología y de la sociología que están en la base de los desarrollos en educación matemática (McLeod, 1992; Cobb, Yackel y Wood, 1989; Lafortune y St. Pierre, 1994; Goldin, 1988; Nimier, 1988).
- La perspectiva de la identidad social: (Camilleri y otros, 1990; Lloyd y Duveen, 1992; Abreu 1993).

Consideramos que las *teorías cognitivas* y las *teorías socioculturales* pueden unirse en un esfuerzo por crear una teoría comprensiva de la actividad humana (Eisenhart, 1988: 10), en nuestro caso, de la dimensión afectiva en matemáticas. Para nosotros es relevante tanto el grupo humano con su cultura, su sistema de comunicación y su estructura institucional (fenómenos de educación matemática considerados prioritariamente sociales y antropológicos), como el plano personal, con los aspectos intraindividuales del conocimiento y de las relaciones psíquicas.

Sugerimos que una integración de estas perspectivas de forma crítica ayuda a comprender la compleja interacción de los factores afectivos, cognitivos y culturales que entran en juego en el aprendizaje de la matemática.

En su planteamiento inicial, la investigación se sitúa en la perspectiva *cognitiva* (McLeod 1988, 1992), basada en la aproximación *sociocognitiva* y en el desarrollo teórico de Mandler (1984, 1989) acerca de la emoción (teoría de la discrepancia. aproximación psicológica). Esta teoría proporciona una explicación plausible para entender cómo las creencias de los estudiantes y sus interacciones en situaciones de resolución de problemas conducen a respuestas "afectivas-emocionales", Hemos incorporado esta perspectiva como guía para realizar las observaciones de aula, para rastrear las reacciones afectivas desde las creencias y expectativas de las que surgen, para el diseño de algunos instrumentos que recogen información sobre reacciones emocionales y para el diseño de algunas actividades de la intervención; también como posible marco interpretativo, cuando nos aproximamos al estudio de la interacción cognición-afecto en el sujeto a través de escenarios *simples*, es decir, cuando el estudiante está involucrado en el proceso de resolución de problemas matemáticos y focalizamos nuestra atención para indagar la interrelación afecto-cognición en fases de resolución de problemas, errores en su resolución, etc. (hablar de un escenario es hablar sobre todo aquello que organiza una escena, de lo que se está poniendo en juego en un ámbito y en un tiempo concreto, con unos recursos determinados).

Sin embargo, buscábamos comprender más allá la experiencia surgida en la clase. Para ello era necesario extender nuestra instancia interpretativa, desarrollando una perspectiva *sociológica* en la aproximación al afecto en la actividad matemática. Para este propósito, hemos tenido como referencia la perspectiva de Cobb y otros (1989), que presta particular atención al acto emocional y al contexto social, a través de la relevancia de la interacción en la construcción de significados (interaccionismo simbólico) y la flexibilidad de la *etnometodología*.

Nuestros supuestos básicos son que la cultura y los procesos sociales son parte integrante de la actividad matemática y que para la identificación de las reacciones emocionales es necesario tener en cuenta cómo la persona valora el objeto o la situación. Las emociones tienen un subyacente racional dentro de la cultura en general y, en particular, en la cultura de clase de matemáticas. La observación cualitativa de las emociones sería posible describiendo el contexto social en que se producen. Por tanto, el análisis de la emoción no debería restringirse a escenarios simples (errores, fases concretas de resolución de problemas, etc.). El interaccionismo simbólico nos permite ampliar estos escenarios (escenarios simples) a escenarios complejos, ya que es mediante un proceso creativo como el actor construye su afectividad en relación con la matemática; la definición de la situación e interpretación del actor social son esenciales para comprender su conducta. Las emociones no serían respuestas automáticas, o consecuencias de activaciones fisiológicas, sino que serían el resultado complejo del aprendizaje, de la influencia social y de la

interpretación. En la interacción social, las emociones jugarán un papel fundamental para el establecimiento de relaciones de pertenencia social y de estatus social. Consideramos la identidad social como polo organizador que moviliza el conjunto de las reacciones afectivas de cada sujeto hacia la matemática y su aprendizaje. La identidad social del individuo configura su estructura local y global del afecto en matemáticas.

ESTRUCTURA GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Población y metodología de investigación

El objetivo que se planteó requirió la realización de dos estudios interdependientes de carácter etnográfico: uno exploratorio y otro principal. El primero se realizó en el curso 93-94, con 70 chicos/as de 5 Centros-Taller (públicos y privados), ubicados en distintas zonas periféricas de Madrid (norte, sur, sureste), caracterizadas por la desventaja socio-cultural y con rasgos similares a la población con la que se realizaría el estudio principal. Se seleccionó uno de los centros-taller y entramos en él como profesora voluntaria de matemáticas, realizando un seguimiento a lo largo de todo el curso. Para la recogida de la información se utilizaron un cuestionario y observación participante. El segundo estudio etnográfico se llevó a cabo en los cursos 94-95 y 95-96, con un grupo de 23 estudiantes en uno de los centros taller –Centro-Taller de Fuencarral de la Asociación Norte Joven en el taller de Ebanistería–, el mismo elegido en el exploratorio.

Para el estudio principal realizamos un diseño en el que se combinaron las técnicas propias de la *etnografía* con las de los estudios de casos, así como reflexión sobre la propia acción.

La estrategia básica de investigación está basada en estudio de casos en profundidad. Esta elección se hace con el objeto de explorar con los mismos jóvenes variedad de posibles explicaciones que iluminen la interrelación cognición y afecto.

En nuestra investigación, el estudio de casos se desarrolla siguiendo una orientación metodológica cualitativa denominada *etnografía* motivada (Abreu, 1993). Esto quiere decir que cuando el investigador comienza su observación etnográfica ya ha seleccionado el aspecto de la situación social en la que el se quiere centrar, y que también su selección está intencionada por sus creencias acerca del fenómeno en el que se ha centrado.

El estudio principal tomó en cuenta los aspectos del estudio exploratorio, fundamentalmente aquéllos que ponían de manifiesto la relevancia de las

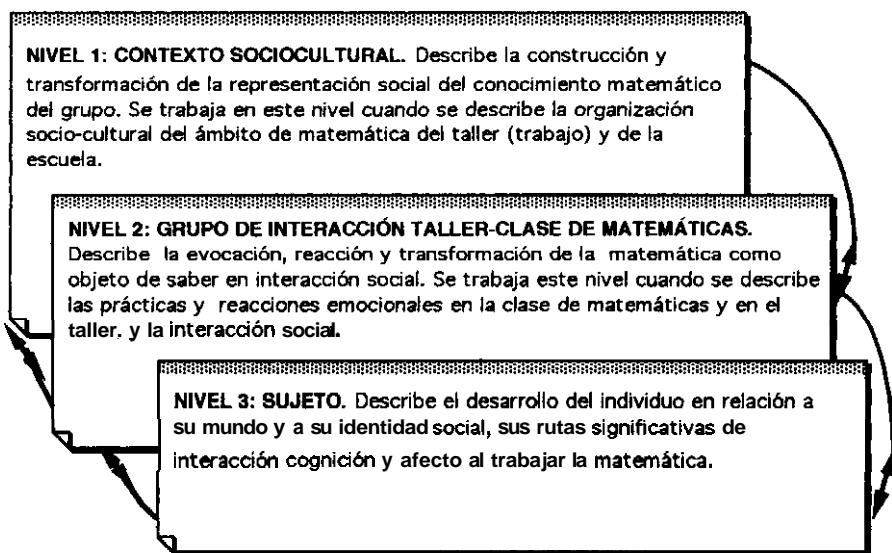
emociones y las creencias en el aprendizaje; la necesidad de "abrir" el estudio (la matemática) a la identidad cultural y de contexto de los estudiantes.

Incorporar esta perspectiva holística nos exigió la búsqueda de una comprensión de las cuestiones de investigación planteadas a tres niveles: nivel del sujeto; nivel *micro*, sobre las interacciones en el aula y en el taller al trabajar la matemática; nivel del contexto social y cultural. La figura 1 hace referencia gráfica a cómo conceptualizamos dichas relaciones:

Para la indagación de los datos se hizo un seguimiento diferenciado de estos jóvenes:

- el conjunto total de jóvenes que durante los cursos 94-95 y 95-96 pasan por el taller de ebanistería (23 jóvenes), para indagar datos correspondientes al nivel 1 de la estructura de la investigación;

Figura 1. Niveles considerados en la estructura de la investigación



- el grupo de jóvenes que permanecen en el curso 94-95 en el taller de ebanistería (13 jóvenes), para indagar datos correspondientes al nivel 2 de la estructura de la investigación;
- y, por último, a un grupo de 7 jóvenes de entre los anteriores, que son los que asisten a las clases de matemáticas. Con éstos se realiza un seguimiento más específico para buscar información relativa al nivel 3.

Más adelante explicitaremos la relación entre los instrumentos y niveles. Para la descripción de la metodología utilizada nos ceñiremos al segundo de los estudios citados.

Tipo de datos requeridos

Los datos que se precisan en el segundo estudio se refieren a:

- los principales factores afectivos que entran en juego en el aprendizaje de la matemática, y a cuándo y por qué aparecen sus reacciones afectivas hacia la matemática y su aprendizaje;
- la descripción del contexto y de los procesos sociales, para facilitar la comprensión de las reacciones emocionales de los estudiantes;
- las reacciones afectivas y a los cambios que se producen en el sujeto durante y después del programa de actuación didáctica;
- las características, tendencias y perfiles que nos permiten conjeturar el afecto global del sujeto;
- la identidad social de los individuos.

Los distintos procedimientos de acceso a la realidad han sido: triangulación de perspectivas y triangulación con ayuda de integración de información procedente de cuestionarios, entrevistas al alumnado, entrevista semiestructurada de debate grupal, entrevistas al maestro de taller, observación en el aula, notas de campo, grabaciones en audio, ficheros del centro, etc. (cuadro 1). Esta variedad de perspectivas tiene como finalidad una comprensión holística de los jóvenes (Eisenhart, 1988).

Como indicábamos anteriormente, las reacciones afectivas consiguen su carácter cualitativo si son contextualizadas en la realidad social que las produce. Por tanto, el análisis de la emoción no se ha restringido únicamente a escenarios simples (errores, fases concretas de resolución de problemas, etc.), sino que hemos abarcado escenarios más complejos, que consideran al estudiante en su realidad social y tiene en cuenta, en el autoconcepto del alumno como aprendiz de matemáticas, la valoración y sentimiento que éste tiene como miembro de un grupo social (cuadro 2)

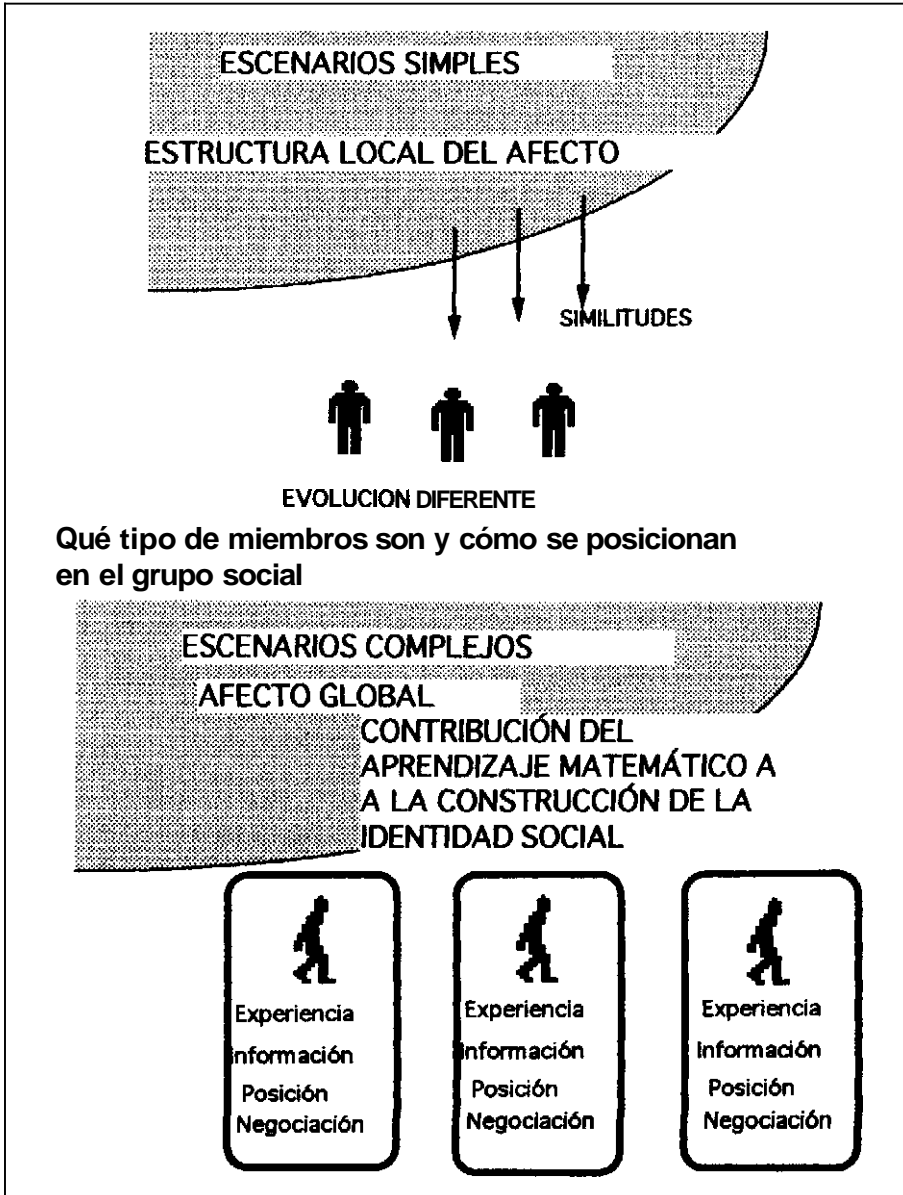
Para hacer el estudio de casos nos hemos centrado, en primer lugar, en "escenarios simples" (reacciones emocionales en resolución de problemas). Para ello se han determinado el origen de las emociones del sujeto de diferentes modos:

- 1- La observación en clase y posterior confirmación en la entrevista.
- 2- La propia autoevaluación del sujeto (mapa de humor, gráfica emocional)

Cuadro 1. Fuente y Procedimientos de recogida de datos

FUENTE	PROCEDIMIENTOS
Actividades en clase	<ul style="list-style-type: none"> - Observaciones en el aula. Notas de campo. - Grabaciones en audio. - Instrumentos de emoción. - Protocolos de resolución de las actividades matemáticas.
Actividades del taller	<ul style="list-style-type: none"> - Observación en el taller. Notas de campo. - Entrevistas semiestructuradas. - Sesiones de aprendizaje. - Conversaciones informales. - Grabaciones en audio. - Artefactos del taller.
Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - 4 entrevistas semiestructuradas en profundidad. - Entrevista semiestructurada de debate grupal. - Cuestionario "Eslogan de las clases de matemáticas". - Instrumentos de emoción. - Contactos informales a lo largo del periodo de investigación.
Maestro del taller	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistas informales semiestructuradas. - Sesiones planificadas para el diseño y la validación del material del programa de actuación didáctica. - Notas de campo. - Sesiones planificadas para el diseño y la validación del material del programa de actuación didáctica. - Notas de campo.
Educadores y profesores	<ul style="list-style-type: none"> - Sesiones planificadas para el diseño y la validación del material del programa de actuación didáctica. - Conversaciones informales.
Fichem escolar y documentación del centro	<ul style="list-style-type: none"> - Historial académico del estudiante. - Informe pedagógico. - Informe de los servicios sociales.

Cuadro 2. Escenarios simples y escenarios complejos



Como indicábamos al explicitar la finalidad del estudio, para operativizar los aspectos de la interacción de los factores afectivos, cognitivos y culturales que entran en juego en el aprendizaje de la matemática a través de los escenarios simples y complejos, y con objeto de ir generando una teona comprensiva de la dimensión afectiva del sujeto en matemáticas, se definieron dos constructos: afecto local y afecto global.

El afecto local, es decir, los estados de cambio de sentimientos o reacciones emocionales durante la resolución de una actividad matemática a lo largo de toda la sesión de clase, se ha indagado a través de los escenarios simples. Éstos nos han permitido establecer la estructura local *afecto-cognición*, formada por las relaciones conjeturadas entre las reacciones emocionales y los procesos cognitivos (entendidos como las exigencias cognitivas que son necesarias en el proceso de ejecución y la actividad matemática en ese momento) correspondientes a las distintas fases en la resolución de la tarea matemática. La estructura local expresa tipos de interacción cuando el código emocional interactúa con el sistema cognitivo: interrupciones, desviaciones, atajos cognitivos, que se pueden expresar a través de distintas rutas. Se ha elaborado, en este trabajo, a partir de los datos recogidos y del análisis del afecto local a lo largo de distintas sesiones de clase y en las entrevistas realizadas al sujeto.

El afecto global se ha indagado a través de los escenarios complejos. Se entiende éste como el resultado de las rutas seguidas (en el individuo) en el afecto local, que se establecen con el sistema cognitivo, y que van contribuyendo a la construcción de estructuras generales del concepto de uno mismo (la creencia en uno mismo como buen –o mal– resolutor de problemas; la expectativa de éxito o fracaso ante un problema matemático, y la anticipación de sentimientos, emociones al comenzar o en el transcurso o en el final de la actividad matemática, la identidad social, etc.) y a las creencias acerca de la matemática y su aprendizaje. Los escenarios complejos contemplan a la persona en su contexto sociocultural y en interacción con los otros. Tienen en cuenta el aprendizaje de la matemática como elemento que contribuye a la construcción de la identidad social del joven y contextualizan las reacciones emocionales en la realidad social que las produce.

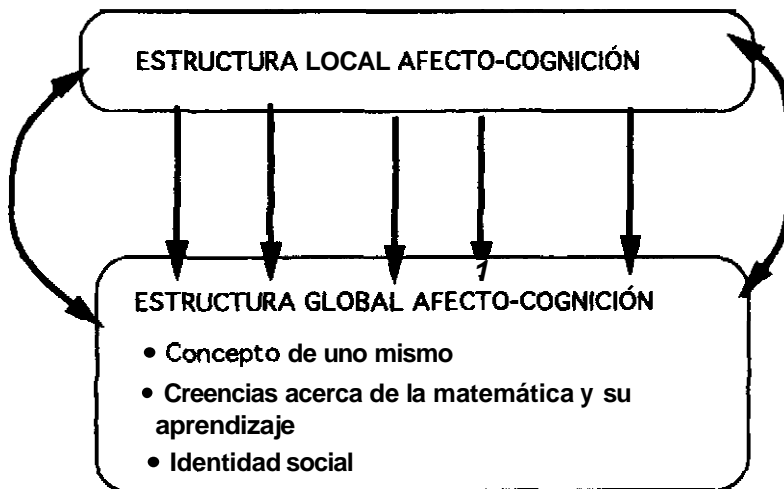
En el estudio se destacan las implicaciones del afecto local en el afecto global y viceversa. Como se puede observar en la figura 2 consideramos que el afecto local deja al final un rastro global, y la doble dirección del afecto global al local. Un concepto de uno mismo, las creencias acerca de la matemática y su aprendizaje influyen en la determinación de las rutas seguidas en el afecto local. El afecto global configura la estructura local del afecto-cognición en el sujeto.

Hacemos notar que al referimos al afecto global se toman en consideración los sentimientos y actitudes que refuerzan las estructuras de creencia. Por ejemplo, un estudiante puede tener miedo a las matemáticas (global), no obstante, cuando se compromete en un problema de matemáticas experimenta

variedad de emociones y sentimientos (local), desde la ansiedad, hasta la satisfacción y la sorpresa. Concebimos el afecto local como un sistema dinámico de cambio de emociones. Las rutas seguidas por el afecto local en interacción con las heurísticas de resolución de problemas puede provocar resultados positivos o negativos. Estos influyen en la configuración del afecto global.

Por tanto, de cara a la evaluación de la dimensión emocional de los sujetos apuntamos dos caminos diferentes a tener en cuenta en los procesos cognitivos y afectivos en el aprendizaje de la matemática: uno es a través de la representación de la información que trata sobre las reacciones emocionales que afectan momento a momento al procesamiento consciente. Y otro, que tiene que ver con las influencias socioculturales en el individuo y los modos en que se internaliza esta información y configura su estructura de creencia.

Figura 2. Relación entre afecto local y afecto global



Igualmente queremos indicar que, al aproximarnos mediante escenarios complejos, contemplamos a la persona en situación (haciendo matemáticas y como actor social), lo que nos permite configurar el afecto global del sujeto. Se obtiene la información de los tres niveles (figura 1) para poner de manifiesto el afecto global y local del sujeto.

De estos afectos (y su relación con la cognición) va a tratar el resto del artículo. A continuación pasamos a presentar los tipos de instrumentos, elaborados expresamente en esta investigación para la recogida de datos relativos a escenarios simples y a escenarios complejos. Estos instrumentos nos han

permitido poner de manifiesto la estructura local y global del afecto en los sujetos, y ver la implicación entre ambos.

INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS

Instrumentos diseñados

Para este trabajo hemos elaborado expresamente distintos instrumentos que han resultado ser una aportación determinante, dada la escasez de materiales adecuados para medir la dimensión afectiva y dirigido a estas poblaciones. Destacamos algunos de ellos, explicitando la conexión de estos instrumentos con los niveles (figura 1), los escenarios simples y complejos (cuadro 2), y los afectos local y global (figura 2):

- Las entrevistas sobre situaciones, para recoger datos sobre el sistema de creencias y valores asociados con el conocimiento matemático escolar, y sobre el conocimiento matemático en la práctica, en un contexto de desventaja social. En el estudio estábamos interesados en rastrear las reacciones emocionales desde las creencias que las originan. Para ello diseñamos dos entrevistas, que se realizaban al inicio y al final de la intervención. Estas nos permiten, principalmente, recoger datos correspondientes a los escenarios complejos, al nivel 1 y 3, y para investigar la dimensión global del afecto de los sujetos, sobre todo lo relacionado con los aspectos de identidad social.
- La *gráfica emocional* y el Mapa de Humor de los problemas (cuadros 3 y 4), que son instrumentos de diagnóstico de las reacciones emocionales y de autorregulación de la emoción (nivel 2 y 3, afecto local, escenario simple). En la investigación realizada se puso de manifiesto que estos instrumentos:
 1. Favorecen en el alumno el conocimiento propio de sus reacciones emocionales.
 2. Favorecen en el alumno el control y regulación del aprendizaje, pasando por el proceso metaafectivo de advertir, identificar, controlar y dar respuesta a la emoción.
 3. Permiten al profesor recoger información sobre las reacciones afectivas de los estudiantes (magnitud, dirección, consciencia y control de las emociones) y sobre el origen de las mismas (dinámica de interacción entre los factores afectivos y cognitivos).
 4. Permiten al profesor recoger información de las fases en las que se encuentran los estudiantes en la resolución de la tarea y de los procesos cognitivos en que trabajan.

Cuadro 3. **Instrumento gráfica** emocional para el diagnóstico y autorregulación de **las** reacciones emocionales

Nombre	Fecha
1. ¿Cómo te sientes después de acabar el problema?	
<input type="checkbox"/> Muy satisfecho <input type="checkbox"/> Satisfecho <input type="checkbox"/> Insatisfecho <input type="checkbox"/> Muy insatisfecho	
2. Cuenta brevemente por qué te sientes así	
3. Representa mediante una gráfica tus sentimientos, ius reacciones en el proceso de resolución de este problema.	
4. ¿Te recuerda alguna de ias situaciones que trabajas en el taller? Comenta brevemente iu respuesta	
5. Lo que has aprendido en este problema ¿te sirve en iu vida diaria ?	
6. ¿Puedes aportar sugerencias para completar esta actividad?	

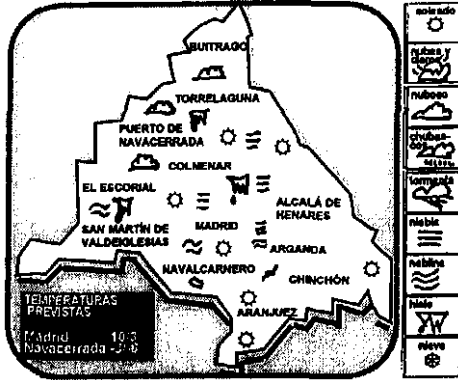
Cuadro 4. Instrumento Mapa de Humor de los Problemas para el Diagnóstico y Autorregulación de las Reacciones Emocionales

MAPA DE WMOR DE LOS PROBLEMAS

¿Te has fijado alguna vez en los Mapas del tiempo? Seguro que si

**El tiempo
Menos fresco**

Predominarán los cielos despejados en la capital y su periferia y los cielos nubosos en la sierra occidental. Los vientos soplarán flojos del suroeste, pero moderados en la sierra. Habrá heladas de madrugada, con formación de hielo en altitudes superiores a los 1.300 me-tros. Se formarán nieblas y neblinas durante la mañana, preferentemente en los valles de la sierra y en las cuencas del Jarama y Manzanares



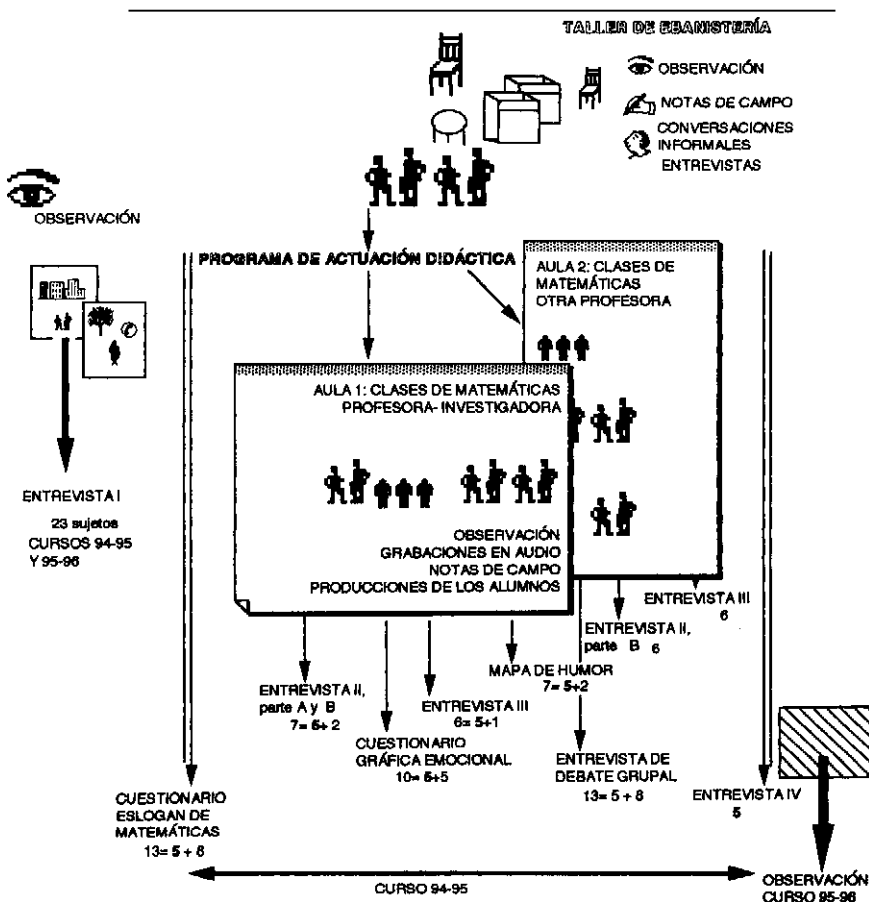
Aquí tienes un mapa de la provincia de Madrid en el que se pronostica el tiempo que hará a lo largo del día. Gracias a los símbolos que aparecen podemos saber: que en Madrid capital hace sol, en El Escorial el cielo está cubierto, que en el Puerto de Navacerrada hay heladas; que en ningún sitio de la provincia de Madrid nevará, etc.

Pues algo parecido vamos a hacer para cada una de las actividades que se te han propuesto: tienes que hacer TU MAPA DE HUMOR DE LOS PROBLEMAS. Observa que en la parte superior de la hoja de cada actividad te encontrarás un cuadro con unos símbolos. Señala los que expresen cómo te has sentido tú al realizar el problema, indicando en qué momento del problema te encontrabas.

- | | | | |
|---------------|--|----------------|--|
| Curiosidad | | Desconcierto | |
| Animado | | Come la cabeza | |
| Desesperación | | Gusto | |
| Tranquilidad | | indiferencia | |
| Prisa | | Diversión | |
| Aburrimiento | | Confianza | |
| De abuty | | Bloqueado | |

-El programa de actuación didáctica. Es una propuesta de actividades curriculares concebida y desarrollada en un marco institucional alternativo para jóvenes a quienes la vida no les ha favorecido ni social ni escolarmente: el Centro Taller Fuencarral de la Asociación Norte Joven, en Madrid. La propuesta está articulada desde la ideación de un modelo de enseñanza/aprendizaje de las Matemáticas que, partiendo de situaciones

Figura 3. La figura muestra gráficamente la aplicación de los distintos procedimientos al grupo de jóvenes del estudio



de la vida cotidiana, construye procesos –mediados por el "contexto"– para matematizar esas situaciones. En el programa presentamos una conjunción de elementos que permite situar la dialéctica enseñanza/aprendizaje en una perspectiva que considera las dimensiones racionales, afectivas, sociales y culturales del sujeto que aprende (niveles 1, 2, 3; afecto local y global, escenarios simples y complejos).

OTRAS FUENTES PARA LA RECOGIDA DE DATOS

Hacemos notar que nuestro estudio tiene una intencionalidad didáctica en relación a la educación del afecto, y a la alfabetización emocional. En el aula se estaba llevando a cabo un programa de actuación didáctica que tiene en cuenta la dimensión afectiva y de contexto de los sujetos (Gómez-Chacón, 1995a, 1995b, 1997a, 1998). Además de las entrevistas sobre situaciones y el mapa de humor de los problemas, descritos en el apartado anterior, se realizaron distintas entrevistas para la valoración, regulación y utilización de la emoción; observación participante de las sesiones de aula, recogidas en grabaciones y/o notas de campo; y las producciones de los alumnos. El mejor modo de visualizar cómo fueron aplicadas las pruebas al grupo de estudio es la figura siguiente (figura 3).

En la figura 3 podemos observar los dos ámbitos en los que se ha recabado la información, los procedimientos y el número de sujetos. La variación del número ha estado determinada por la estructura de la investigación y condicionada por la movilidad de los sujetos.

MÉTODO DE ANÁLISIS

Nuestro enfoque, en relación con los datos, se ha orientado hacia el desarrollo de una comprensión en profundidad de los escenarios y los actores que participarán en el estudio.

En la investigación cualitativa el análisis de los datos se realiza durante todo el proceso. Los momentos de recogida y análisis suelen alternarse y aparecen interconectados (Taylor y Bodgan, 1984; Huberman y Miles, 1994). Es un proceso dinámico y creativo. En nuestro caso, el análisis de las observaciones del taller y de la entrevista primera, proporcionó criterios para la elaboración del programa de actuación didáctica. El análisis de las notas de campo, de las transcripciones de las sesiones de aula, del instrumento de la gráfica emocional sirvieron para la elaboración de un nuevo instrumento para la recogida de las reacciones emocionales y para tomar decisiones sobre el tipo de estu-

diantes en los que se centraría el estudio de casos. A lo largo del análisis se ha tratado de obtener una comprensión más profunda de lo que se está estudiando y refinar de forma continuada nuestras interpretaciones.

El tratamiento de los datos se ha realizado con arreglo a los siguientes pasos:

1. Escucha y transcripción de las grabaciones de las entrevistas y de las sesiones de aula.
2. Lectura y relectura cuidadosa del material, dejándonos impregnar por la información identificando tendencias y patrones relevantes. Determinación de una estructura temática y arquitectónica del análisis que nos permitiera armonizar los distintos niveles de la estructura de la investigación.
3. Delimitación de temas. Los temas que vertebraron el análisis, enunciados inductivamente a partir de las tendencias y patrones, fueron: "El mundo y la identidad de los jóvenes de la investigación", "Qué es aprender y saber matemáticas", "Diagnóstico de la interrelación cognición y afecto en matemáticas" y "Rutas significativas que parece seguir la interacción cognición y afecto".
4. Análisis. Se selecciona la información necesaria para cada tema. Esto conlleva:
 - a) Delimitación progresiva del foco de estudio.
 - b) Agrupamiento de datos cuantitativos, porcentajes, frecuencias.
 - c) Realización de esquemas y diagramas, como modo de sintetizar la información.
 - d) Elaboración de volcados, en algunos casos, para el análisis de los datos:
 - Definición de unidades de análisis significativas.
 - Establecimiento de categorías: anotaciones del alumno de emociones positivas y negativas, huellas de emociones, instantáneas emocionales, procesos cognitivos, interacciones sociales, metacognición, metaafecto (cuadro 5).
 - Por último, comprensión de los datos en el contexto en que fueron recogidos.
 - e) Selección de extractos de los protocolos para proporcionar ejemplos y para el estudio de casos usados a través del análisis. (cuadro 5).

Los episodios de reacción emocional nos han permitido indagar algunas características o dimensiones del estado emocional de los sujetos: magnitud, dirección, nivel de gestión de la actividad emocional (conciencia, control) e interacción con los procesos cognitivos (cuadro 5).

Ayudándonos de estos análisis previos de las distintas sesiones de aula (48 sesiones como media por individuo), y teniendo como horizonte describir las

Cuadro 5. Plantilla de análisis de datos del sujeto IG correspondiente a la sesión S27

IG-927-7-9-95- Una puerta bien aprovechada 3								
ABSTRACCIONES DEL ALUMNO EMOCIONES POSITIVAS	HUELLAS EMOCIONES POSITIVAS	INSTANTANEA EMOCIONAL	INTERACCIONES	META COGNICIÓN	META AFECTO	PROCESO COGNITIVO	HUELLAS EMOCIONES NEGATIVAS	ABSTRACCIONES DEL ALUMNO EMOCIONES NEGATIVAS
27	Tranquilo Ayuda a otro	IE4	§§C			Aplicaciones al taller Organización de datos		
28	Receptivo	IE4	A*			Introducción de concepto del IVA Concepto de % Estrategia informal de cálculo del % del IG		
29	Entusiasmo	IE6	§§C §§C §§C §§C			Comparar datos y evolución		
30	Silencio Concentrado	IE4	§§C			Concepto del IVA Algoritmo de la regla de tres Intento de trabajar de forma sistemática		
31		IE4 IE5	§§C			Indaga conceptos Intuición Reconstruye el proceso y verbaliza conocimientos		
32	Júbilo (Satisfacción)	IE6	§§C			Llega a la solución		
33	Sereno Animado	IE7	§§C		§§C a, L, c, r	Invitación a reflexionar sobre el proceso y las reacciones emocionales		
34	Confianza		§§C			IG y F, reconstruyen el proceso seguido en las actividades anteriores y se lo explican a MH	Pequeñas distracciones	
35	Confianza Intriga Animado Cooperativo	IE1 IE2	§§C			Introducción del Teorema de Pitágoras Memoria Experimento con símbolos Construcción del puzle Presentación del puzle		
36		IE2 IE3 IE4	§§C		§§C a, L, c, r	Ejecución del puzle Estrategia de ensayo y error Visión de la Matemática	Como la cabeza Alteración Impaciencia Desesperación Problema	
37		IE4	§§C		§§C a, l	Asociación con el concepto Memoria-recorral concepto		
38	Silencio	IE4 IE3	§§C		§§C a, l	Manipulación Búsqueda de relaciones Apoys a MH		
39	Silencio	IE4	§§C		§§C	Manipulación Búsqueda de relaciones		

rutas significativas que parecen seguir la interacción del afecto y la cognición en cada sujeto, para cada individuo del estudio de casos tratamos de dar respuesta a estas cuestiones:

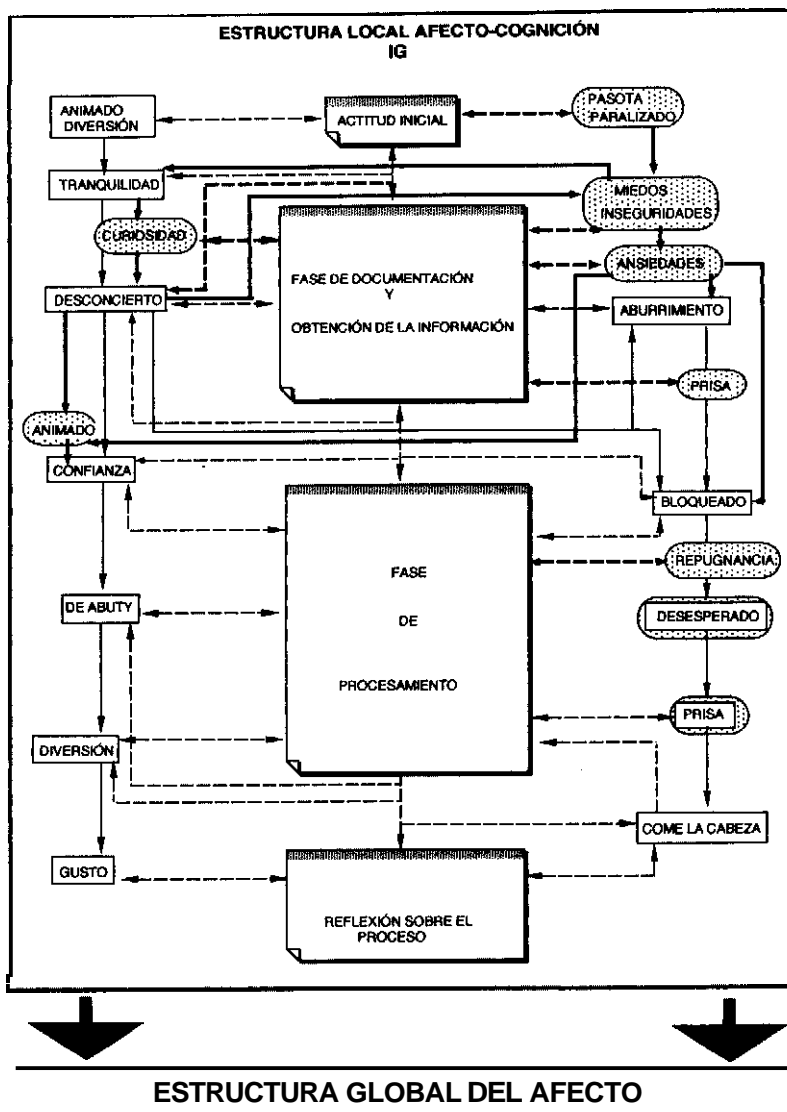
- Ante la tarea, ¿cuál es la actitud afectiva inicial?
- ¿A qué se deben las interrupciones (los cortes o saltos) en la interacción afecto-cognición? ¿Cómo se articulan con el proceso de resolución de problemas?
- ¿Cuáles son las reacciones emocionales más úcuentes
- ¿Cómo se pueden catalogar sus tendencias cognitivas y afectivas?

Toda esta información, síntesis de las anotaciones del alumno y de las observaciones de la investigadora, nos permitió llegar a elaborar el perfil de cada sujeto, el Mapa Afecto-Cognición. En este mapa queda reflejada la estructura local y global del afecto, expresada a través de las emociones consensuadas en el mapa de humor, y las rutas de interacción con los procesos cognitivos (exigencias cognitivas). El cuadro 6 muestra el Mapa Afecto-Cognición del sujeto IG.

Los sujetos que presentan una actitud inicial positiva, manifestando curiosidad, cambian de forma rápida la dirección de su emoción ante la actividad matemática: indecisión, enfado, hostilidad, bloqueo, desánimo, malhumor. Para continuar avanzando necesitan de la profesora un soporte afectivo y cognitivo sostenido. Simultáneamente, se percibe a lo largo de la intervención, un sentimiento de curiosidad creciente por parte de todos los sujetos. Si el problema es complejo para el que lo resuelve, se seguirá en él un sentimiento de desconcierto, ya que experimenta la imposibilidad de satisfacer su curiosidad rápidamente. Este desconcierto no presenta necesariamente connotaciones desagradables, sino rasgos de perplejidad; que puede describir como desorientación, o sentimiento de "haber perdido el hilo", de turbación del orden, de conflicto cognitivo.

Si la resolución de la actividad matemática continúa y no se percibe progreso, o el sujeto evoca situaciones pasadas de fracaso, pueden producirse miedos, inseguridades, ansiedades, malhumor, frustración (expresado mediante el código "aburrimiento". "me come la cabeza", "bloqueado"); en estas reacciones, el afecto negativo se hace más poderoso y más intmsivo; también aún existe la posibilidad para quien resuelve de que se abra un nuevo camino, y lleve a la secuencia de afecto predominantemente positiva. El estímulo puede llegarle por el soporte cognitivo y/o afectivo de la profesora o de otros compañeros ("animado", "confianza"), o por el placer que produce algún descubrimiento en el problema ("de abuty", "diversión"), por el regocijo que da la profundización ("confianza", "diversión", "de abuty"), y por la satisfacción de Uegar a una solución, al problema bien resuelto ("gusto", "diversión", "de abuty").

Cuadro 6. Rutas significativas que parecen seguir la interacción del afecto y la cognición en el sujeto IG. Síntesis de las anotaciones del alumno y las observaciones de la investigadora de la estructura afecto-cognición



Por el contrario, la frustración de la no resolución puede llevar al bloqueo, a la ansiedad, a la agresividad, a la tristeza, al rechazo ("bloqueado"), especialmente si el contexto sugiere que no llegó a una solución. Cuando se desarrolla el afecto negativo, nos encontramos con el desánimo, la prisa, el aburrimiento, el miedo y la desesperación ("desesperación", "me come la cabeza").

Estas secuencias de reacciones afectivas, pasajeras y locales, tienen consecuencias –sobre las creencias acerca de uno mismo, sobre las matemáticas y su aprendizaje– que pueden transmitirse a otras situaciones de trabajo de las actividades matemáticas.

En el estudio se realiza una descripción de las características afectivas y cognitivas de las distintas reacciones emocionales al trabajar la actividad matemática que se destacan como específicas en nuestro grupo de jóvenes.

Por último hacemos notar que, con respecto a los elementos de rigor exigibles en el enfoque cualitativo de la investigación, a lo largo de todo el proceso hemos ido reflexionando sobre nuestra acción y contrastándolo con distintos jueces, llegando a consenso en diferentes momentos. Destacamos los siguientes puntos: en la validación del programa de actuación didáctica; en el diseño de los instrumentos de recogida de datos; y en la secuencia de análisis de los datos, tanto en el proceso de definición de unidades de análisis, temas y categorización, como una vez realizado el análisis.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este apartado queremos acentuar la relevancia e interés de los resultados de nuestro trabajo en relación con las investigaciones anteriormente realizadas y con los aspectos más vinculados a la calidad de la educación.

1. Esta investigación ha establecido y descrito relaciones significativas entre cognición y afectividad en matemáticas, no especificadas en anteriores estudios y que están favoreciendo o dificultando el aprendizaje de la misma. En particular algunas características o dimensiones del estado emocional del resolutor de problemas en el ámbito de la instrucción matemática: magnitud, dirección de la emoción, duración, nivel de consciencia y de control del estudiante, afecto local y global. En el estudio de casos se pudo constatar que existen tendencias y perfiles que permiten delimitar las características del afecto global del sujeto. Los datos del estudio de casos apuntan dos rutas que implican al afecto y a la cognición, una que podríamos llamar positiva y otra negativa; a través de ellas se ha podido delimitar un "modelo" para el sujeto.
2. En nuestro estudio se puso de manifiesto que para comprender las relaciones afectivas de los estudiantes con la matemática, no basta con obser-

var y conocer los estados de cambio de sentimientos o reacciones emocionales durante la resolución de problemas (afecto local) y detectar procesos cognitivos asociados con emociones positivas o negativas. Por ejemplo, las dificultades de comprensión del problema o dificultades de recuperación de la memoria provocan en el sujeto frustración y ansiedad; o que la toma de conciencia del progreso personal en el aprendizaje provoca alegría y satisfacción; o que la curiosidad puede favorecer el desarrollo de procesos heurísticos importantes para la planificación indagatoria, etc. Junto a detectar estas relaciones significativas que se pueden establecer entre cognición y afecto y sus posibles utilidades en la enseñanza y aprendizaje de la matemática, consideramos necesario –y así lo ratifican nuestros datos– que para comprender la dimensión afectiva del estudiante en relación a las matemáticas hay que tener en cuenta su dimensión afectiva en escenarios más complejos (afecto global), que permiten contextualizar las reacciones emocionales en la realidad social que las produce. Es importante conocer y comprender el sistema de valores, ideas y prácticas del contexto (de la cultura), puesto que éstos cumplen la función de establecer un orden que permite al individuo orientarse y le proporciona un código de comunicación. Por tanto, parece conveniente que en las investigaciones sobre dimensión afectiva y matemáticas se aborden las dos estructuras de afecto en el sujeto, la local y la global. Ésta última implica contemplar a la persona en situación, conociendo los sistemas de creencias del individuo (creencias como aprendiz de matemáticas, creencias sobre las matemáticas, creencias sobre el contexto escolar), las representaciones sociales, y el proceso de construcción de la identidad social del sujeto.

3. En el trabajo, en relación a sus aspectos didácticos, queremos advertir de la importancia que adquiere que el profesorado conozca los avances de las investigaciones en Educación Matemática como es la descripción y análisis de los distintos factores afectivos que influyen en el aprendizaje de la matemática, en particular en poblaciones de fracaso escolar. Hay que tener en cuenta que estos factores establecen el contexto personal del estudiante, dentro del cual funcionan los recursos, las estrategias heurísticas y el control al trabajar la matemática. Urge plantearse "metas afectivas locales" para la enseñanza de la resolución de problemas. Por ejemplo: generar problemas a partir de la curiosidad de los alumnos: desarrollar el sentido de discernimiento sobre qué intuiciones, o presentimientos son apropiados; enseñarles heurísticas que puedan utilizar cuando acontecen esas intuiciones o cuando experimentan la perplejidad, el desconcierto o el bloqueo. Deberían aprender respuestas para esas emociones negativas, utilizándolas para transformar la dirección y calidad del afecto que les permita volver a la ruta positiva del afecto –de

diversión, placer, regocijo, satisfacción— y posibilitarles estrategias para que modifiquen las creencias que le producen reacciones negativas.

4. Los instrumentos de recogida de datos diseñados expresamente para el diagnóstico y autorregulación de las reacciones emocionales, y sobre el sistema de creencias y valores asociado con el conocimiento matemático, han resultado ser una aportación determinante para el mismo, dada la escasez y falta de adecuación de instrumentos para poblaciones semejantes a la nuestra

De estos destacamos:

- El Mapa de Humor. Ha constituido un instrumento mediador válido para recoger información sobre las reacciones afectivas de los estudiantes. Ha favorecido el autoconocimiento de las reacciones emocionales de los alumnos y el control y regulación del aprendizaje.
- Las entrevistas diseñadas para poner de manifiesto creencias, emociones y la identidad de los jóvenes.
- El programa de actuación didáctica, como una propuesta de actividades curriculares concebida y desarrollada en un marco institucional alternativo para jóvenes a quienes la vida no les ha favorecido ni social ni escolarmente. Ubicado dentro de las respuestas específicas de atención a la diversidad, el programa presenta una conjunción de elementos que permite situar la dialéctica enseñanza/aprendizaje en una perspectiva que considera las dimensiones racionales, afectivas, sociales y culturales del sujeto que aprende.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, G. (1993). *The relationship between home and school mathematics in a farming community in rural Brazil*. Ph.D thesis, University of Cambridge.
- Bishop, A. J. (1988). *Mathematical Enculturation: A Cultural Perspective on Mathematics Education*. Dordrecht: Kluwer.
- Bishop, A. J. y Abreu, G. (1991). Children's use of outside-school knowledge to solve mathematics problems in-school. En F. Furinghetti (Ed.), *Proceedings of the Fifteenth International Conference for the Psychology of Mathematics Education*. Assisi: Italia. Vol. I, p. 128-135.
- Camilleri, C., Kastarsztein, J., Lipiansky, E. M., Maleswska-Peyre, H., Taboada-Leonetti, I. y Vasquez, A. (1990). *Stratégies identitaires*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Carraher, T. N., Carraher, D. W. y Schliemann, A. D. (1988). *Na Vida, Dez; Na Escola Zero. Os Contextos Culturais da Aprendizagem da Matemática*. Sao Paulo, Brazil: Cortez.

- Cid, M. (1994). Connecting the home and the school: funds of knowledge for mathematics teaching and learning. *AERA Annual Meeting: Everyday mathematics: What is it and What can schools do about it?*. New Orleans.
- Cobb, P., Yackel, E. y Wood, T. (1989). Young childrens's emotional acts while engaged in mathematical problem solving. En D. B. McLeod y V M. Adams (Eds), *Affect and mathematical problem solving: A new perspective*. New York: Springer Verlag. p. 117-148.
- Cobb, P., Yackel, E. y Wood, T. (1991). A constructivist approach to second grade mathematics. En E. von Glasersfeld (Ed.). *Radical constructivism in mathematics education*. Dordrecht, Holanda: Kluwer Academic Publishers. p. 157-176.
- Cobb, P., Yackel, E. y Wood, T. (1992). A constructivist alternative to the representational view of mind in mathematics education. *Journal for Research in Mathematics Education*, 23, 2-23.
- Confrey, J. (1991). What constructivism implies for teaching. En R. B. Davis, C. A. Maher y N. Noddings (Eds.), *Constructivist views on teaching and learning mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics. p. 107-122.
- D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5 (1), 44-48.
- Eisenhart, M. A. (1988). The ethnographic research tradition and mathematics education research. *Journal for Research in Mathematics Education*, 19 (2), 99-114.
- Garofalo, J. y Lester, F. (1985). Metacognition, cognitive monitoring, and mathematical performance. *Journal for Research in Mathematics Education*, 16, 163-176.
- Goldin, G. A. (1988). Affective representation and mathematical problem solving. En M. J. Behr: C. B. Lacampagne; y M. M. Wheeler (Eds.), *Proceedings of the Tenth Annual Meeting on the Psychology of Mathematics Education*, North American Chapter of *International Group*. North Illinois University. DeKalb, IL. p. 1-7.
- Gómez-Chacón, I. M. (1995a). Mathematics in the ((Centro-Taller)) Looking for the connections between the affective issues and the cultural influences in the mathematical learning. Ponencia presentada en el *19th Annual Meeting of International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME)* y publicada en *Booklet Cultural aspects in the Learning of Mathematics, Some current developments. PME19*. Recife. Julio 1995. pp. 33-46.
- Gómez-Chacón, I. M. (1995b). Las Matemáticas en los Centros Taller: Cómo establecer un puente que una las Matemáticas de dentro y fuera de la Escuela, *Herramientas Revista de Formación para el Empleo*, año VII, 6 (42), 32-38.
- Gómez-Chacón, I. M. (1997). Procesos de *aprendizaje* en matemáticas con poblaciones de fracaso escolar en contextos de *exclusión* social *Las influencias afectivas en el conocimiento de las Matemáticas*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense.
- Gómez-Chacón, I. M. (1997a). La alfabetización emocional en Educación Matemática: actitudes, emociones y creencias. *Revista de Didáctica de las Matemáticas UNO*, Julio, 13, 7-22.

- Gómez-Chacón, I. M. (1998). Matemáticas y contexto. Enfoques y estrategias para el aula. Apuntes IEPS, nº 64. Madrid: Narcea
- Gómez-Chacón, I. M. (1998a). Creencias y contexto social en matemáticas. *Revista de Didáctica de las matemáticas, UNO*, Julio, 17, 83-104.
- Gómez-Chacón, I. M. (1998b). Una metodología cualitativa para el estudio de las influencias afectivas en el conocimiento de las matemáticas. *Enseñanza de las Ciencias. Revista de investigación y experiencias didácticas*, 16 (3), 431-450.
- Gómez-Chacón, I. M. (1998c). Dimensión afectiva e identidad social en matemáticas. En Oliveras, M. L. y otros, *Etnomatemáticas y Educación Matemática. Construyendo un futuro equitativo*. CD Rom 967/98, Granada.
- Gómez-Chacón, I. M. (1998d). ¿Es la actividad matemática algo emocional?. *Revista de la Real Sociedad Matemática Española, La Gaceta*, 1 (3), 415-423
- Huberman, A. M. y Miles, M. (1994). Data management and analysis methods. En N. K. Denzin y Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research*. London: Sage Publications. p. 428-444.
- Laiortune, L. y ST-Pierre, L. (1994). *La pensée et les émotions en mathématiques. Métacognition et affectivité*. Quebec: Les Editions Logiques.
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice*. Cambridge: Cambridge University Press. Trad. cast. de L. Botella: La cognición en la práctica. Cognición y desarrollo humano. Barcelona: Paidós, 1991
- Lerman, S. (Ed.) (1996). Socio-cultural approaches to mathematics teaching and learning, *Educational Studies in Mathematics*, 31 (1-2). Monografía.
- Lloyd, B. y Duveen, G. (1992). *Gender identities and education: The impact of starting school*. London: Harvester Wheatsheaf.
- Mandler, G. (1984). *Mind and body: Psychology of emotion and stress*. New York: Norton.
- Mandler, G. (1989). Affect and learning: Causes and consequences of emotional interactions. En D. B. McLeod y V. M. Adams (Eds.), *Affect and mathematical problem solving: A new perspective*. New York: Springer-Verlag. pp. 3-19.
- Mason, J., Burton, L. y Stacey, K. (1982). *Thinking mathematically*. London: Addison-Wesley Trad. cast. de M. Martínez: Pensar matemáticamente. Barcelona: Labor, 1988.
- McLeod, D. B. (1988). Affective issues in mathematical problem solving: Some theoretical considerations. *Journal for Research in Mathematics Education*, 19, 134-141.
- McLeod, D. B. (1990). Information-processing theories and mathematics learning: the role of affect, *International Journal of Educational Research*, 14, 13-29.
- McLeod, D. B. (1992). Research on affect in mathematics education: A reconceptualization. En Douglas A. Grows (Ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*. New York: Macmillan, NCTM. p. 575-596.
- McLeod, D. B. (1994). Research on affect and mathematics learning in the JRME. 1970 to the present. *Journal for Research in Mathematics Education* 25, (6), 637-647.

- Mellin-Olsen, S. (1987). *The politics of mathematics education*. Boston: D. Reidel.
- Moll, L. (1992). Bilingual classroom studies and community analysis: some recent trends, *Educational Researcher*, 21 (2), 20-24.
- Nimier, J. (1993). Defence mechanisms against mathematics, *For the Learning of Mathematics*, 13(1), 30-34.
- Schoenfeld, A. H. (1985). Metacognitive and epistemological issues in mathematical understanding. En E. A. Silver (Ed.) *Teaching and learning mathematical problem solving: multiple research perspectives*. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates. p. 361-379.
- Schoenfeld, A. H. (1991). On mathematics as sense-making: An informal attack on the unfortunate divorce of formal and informal mathematics. En J. F. Voss; D. N. Perkins y J. Segal (Eds), *Informal reasoning and instruction*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum. p. 311-343.
- Schoenfeld, A. H. (1994). A discourse on methods. *Journal for Research in Mathematics Education* 25, (6). 697-710.
- Steffe, L. P. (1991). The constructivist teaching experiment: Illustrations and implications. En E. von Glasersfeld (Ed.), *Radical constructivism in mathematics education*. Dordrecht, the Netherlands: Kluwer Academic Publishers. p. 177- 194.
- Stigler, L. W. y Baranes, R. (1988). Culture and mathematics learning. En E. Z. Rothkopf (Ed.), *Review of Research in Education*, Vol. 15. Washington, DC: American Educational Research Association. 97-169.
- Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1984). *Introduction to qualitative research methods The search for meanings*. New York: John Wiley y Sons. Versión española de J. Piattigorsky, *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós. Primera reimpresión, 1992.

UN PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO PARA ALUMNOS BIENDOTADOS DE 5 A 7 AÑOS

(TERCER PREMIO DE TESIS DOCTORALES)

Beatriz Álvarez González

INTRODUCCIÓN

El concepto de diversidad educativa hace referencia a las diferencias existentes entre los individuos, variaciones que, en algunos casos, pueden situarles por encima o por debajo de los valores considerados habituales en un determinado rasgo. En estas situaciones, es preciso realizar ajustes en los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como capacitar al profesorado adecuadamente. El término que socialmente ha adquirido popularidad es el de *atención a la diversidad*.

Sin embargo, la situación educativa de estos alumnos de altas capacidades debe incluirse bajo esta acepción, ya que la oferta del currículum ordinario no basta para estimular y desafiar la misma. A través de este planteamiento, se pretende llegar a una auténtica igualdad de oportunidades para todos los alumnos, entendida como rendimiento satisfactorio o en función de su capacidad. Para ello, el sistema educativo debe modificar su respuesta de acuerdo con las peculiaridades de los alumnos.

La investigación que aquí se presenta se ha realizado en cuatro centros escolares de la Comunidad de Madrid con alumnos biendotados o de altas capacidades de entre cinco y siete años. El estudio tiene dos partes, la primera se centra en el diagnóstico de los alumnos, y la segunda en la intervención educativa dentro del aula ordinaria a través de un programa de enriquecimiento cognitivo, de Desarrollo de habilidades de pensamiento: Análisis, Síntesis y Evaluación (DASE) (Álvarez González, 1998). El programa piloto DASE se aplicó durante el curso 1995/96 y su versión experimental se inició en el curso 1996/97.

Con los datos recogidos se han llevado a cabo estudios descriptivos de la muestra y se han aplicado pruebas de contraste de hipótesis con la finalidad de comprobar los efectos producidos por la aplicación del programa.

Las conclusiones derivadas de la información de los resultados, sus implicaciones educativas y las propuestas para estudios futuros se exponen al final de este trabajo.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

La fundamentación de este trabajo (figura 1) está compuesta por los conceptos teóricos que se describen a continuación y por los datos prácticos procedentes de informes sobre programas experimentales de identificación y de intervención educativa con alumnos de altas capacidades.

Modelo de Buena Dotación seguido en nuestro Estudio

El modelo de identificación que se ha seguido parte de un concepto **multifactorial** de la superdotación. Asume, en gran medida, los planteamientos de Renzulli (1978), es decir, básicamente, se han tenido en cuenta las tres dimensiones descritas en su modelo de los Tres Anillos; asimismo, del modelo de Mönks y Van Boxtel (1988) incluye aspectos que nos parecen interesantes como el apoyo al profesorado en la identificación. Siguiendo estos principios, hemos planteado la investigación en un marco teórico definido por tres tipos de características y elementos que se enumeran en el cuadro 1-A.

Cuadro 1-A. Modelo de dtas capacidades seguido en este estudio

Tipo da característica	Elementos de la definición
Características cognitivas	Capacidad intelectual/rendimiento académico
Características creativas	Capacidad creativa. Factores de: Flexibilidad/Originalidad/Elaboración
Características afectivas	Autoconcepto/Autoestima

Definición de Buena Dotación

En los estudios pioneros de Terman (1926) se identificaba como superdotada a aquella persona que obtenía una puntuación igual o superior a 140 puntos en una prueba de capacidad intelectual del tipo Stanford-Binet, es decir, el 1% superior de la población general. Esta definición quedó muy limitada a la

capacidad académica y es sólo a partir de los años 50 cuando se empiezan a considerar otras dimensiones.

Las tendencias actuales apuntan, claramente, hacia la consideración de una multiplicidad de factores; sin embargo, no acaba de llegarse a un acuerdo en lo que se refiere a la denominación precisa del alumno excepcional. Los términos más frecuentemente utilizados son: superdotado, biendotado, talento, precoz, altas capacidades, etc. El término superdotado es el más extendido internacionalmente. Genovard y Casteiló (1990) tratan de clarificar ambos conceptos y dan la siguiente definición: "*La superdotación parece relacionada con la posibilidad de **competencia general**, en oposición al talento que se caracteriza por su **especificidad***". En este estudio, se utilizarán los términos biendotado y altas capacidades de forma indistinta. Para ampliar información sobre la identificación de estos alumnos véase Jiménez Fernández et al. (1996).

En esta investigación, y siguiendo el enfoque multidimensional, consideraremos que el desarrollo de un individuo tiene lugar a través de la interacción de tres ámbitos de actividad humana: cognitiva, creativa y afectiva, y proponemos la siguiente definición: "un sujeto de altas capacidades es aquel que a *partir* de estimaciones objetivas y de observación de su conducta realizada por personas informadas, destaca claramente por encima de los valores medios en dos o más aspectos de orden *cognitivo*, creativo o afectivo, pudiendo mostrar en ellos *simultáneamente* distintos niveles de *rendimiento* y adaptación a su entorno".

Modelo de Intervención Educativa

Siguiendo los planteamientos de la LOGSE, concretamente el principio de atención a la diversidad, se asume la necesidad de adaptar los procesos de enseñanza/aprendizaje a las características de estos alumnos. La mayor parte de los proyectos de atención a alumnos de altas capacidades se enmarcan en el concepto de diferenciación del currículum, del que han derivado los modelos tradicionales de intervención y sobre el que diversos autores han desarrollado una serie de pautas.

Algunos de los principios de diferenciación del currículum enunciados por Sisk (1992) son los siguientes:

- Permitir el estudio en profundidad de temas de propia elección dentro del área de estudio.
- Desarrollar niveles de pensamiento superiores, productivos, más complejos.
- Centrarse en tareas abiertas.
- Integrar en el currículum las habilidades básicas y los niveles superiores de pensamiento.

Como formas de **organización escolar** que propician la intervención en el aula con alumnos de altas capacidades se describen las siguientes:

- A. Agrupamiento.
 - En clases especiales (separados de los compañeros).
 - Grupos independientes dentro de la misma clase.
 - Grupos de distintos grados.
- B. Aceleración.
- C. Enriquecimiento.
- D. Tutores/Menores.

En el presente estudio se han combinado distintas estrategias. En la mayor parte de los centros escolares participantes se han aplicado tareas de *enriquecimiento* organizando el aula en grupos independientes dentro de la misma clase. En casos puntuales, se solicitó al Ministerio de Educación y Cultura la promoción de algún alumno. El artículo de Jiménez Fernández (1995) resulta interesante para profundizar sobre el tema de los modelos de intervención pedagógica.

La parte fundamental del trabajo consistió en la ejecución del programa de intervención educativa DASE. En un primer momento, el programa contemplaba el desarrollo de habilidades cognitivas, creativas y sociales, pero la aplicación práctica de esta primera propuesta requería una dedicación muy prolongada por parte del profesor, por lo que los participantes pidieron que inicialmente se aplicara sólo la parte cognitiva. Las actividades requeridas para la parte cognitiva se han elaborado a partir de la Taxonomía de Bloom (1956) de habilidades de pensamiento, concretamente sobre las que el autor denomina habilidades superiores de pensamiento (análisis, síntesis y evaluación).

Modelo de Evaluación del Programa DASE

En el proceso de evaluación seguido en este estudio debemos distinguir dos momentos. El primero corresponde a la elaboración del programa piloto cuya adecuación a la población elegida (infantil y primaria) fue estimada por expertos por el método de triangulación. El segundo momento abarca la aplicación práctica del programa en sus versiones piloto y experimental. El modelo seguido (figura 2) consta de tres fases: *evaluación* inicial (punto de partida, recursos, etc.); *evaluación procesual* (efectos de las versiones piloto y experimental) y *evaluación final* (beneficios obtenidos por los alumnos y grado de satisfacción de los docentes). Se han utilizado distintos tipos de estrategias: observación, pruebas de inteligencia, personalidad y creatividad, rendimiento escolar y juicio del profesorado.

El esquema de los pasos seguidos a lo largo y ancho del proceso de la investigación, se presenta en la figura 1.

Figura 1. Proceso de elaboración, aplicación y evaluación del programa DASE

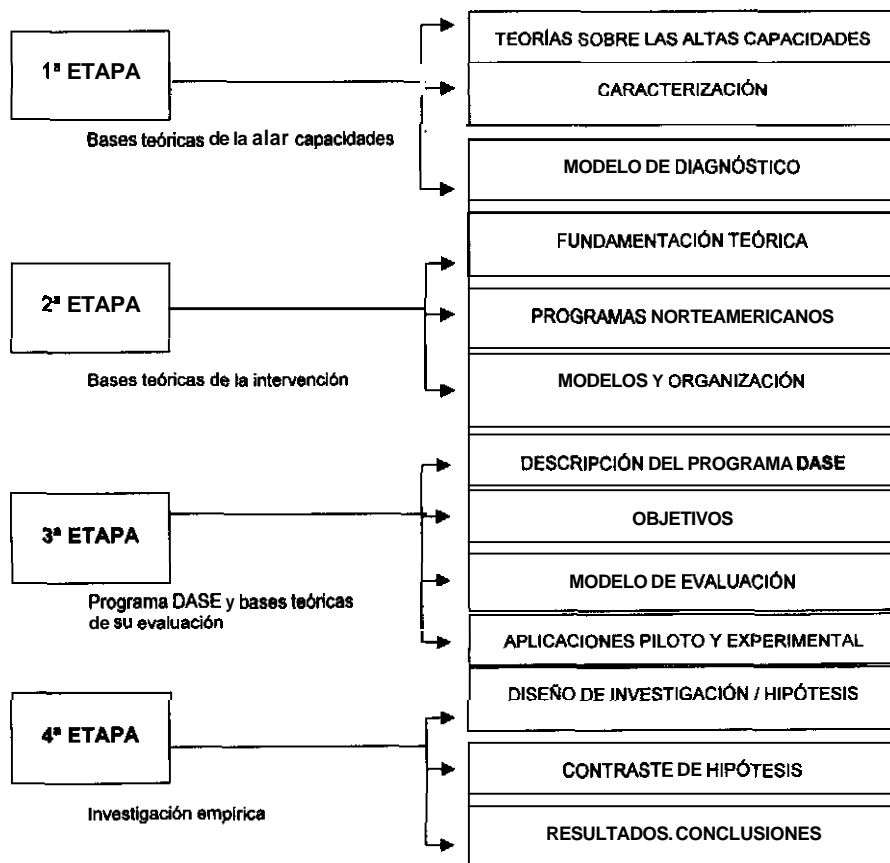
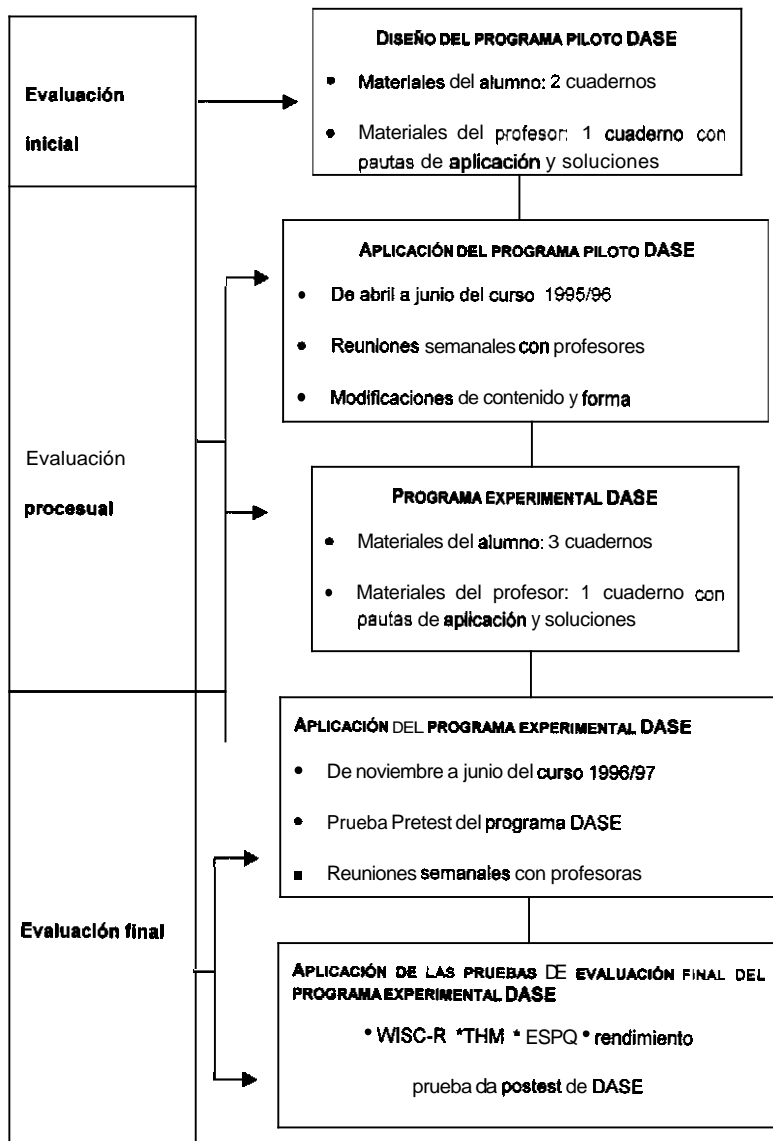


Figura 2. Organización de la intervención en los distintos momentos de la evaluación



INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

Se presenta bajo este epígrafe la descripción de la investigación sobre "Un programa de *enriquecimiento* para alumnos biendotados de cinco a siete años", realizada durante los cursos académicos 1995/96 y 1996/97. Los cuatro centros implicados aparecen con un número a la izquierda que indica el código por el que se les identifica en todos los análisis y tablas de resultados.

- 1) Gamó Diana. Centro privado concertado (Madrid, Campamento).
- 2) Ramiro de Maeztu. Centro público (Madrid, Centro)
- 3) Capitán Cortés. Centro público (Madrid, Carabanchel).
- 4) Santa Rita. Centro privado concertado (Madrid, Carabanchel)

Diseño de la Investigación

Los efectos del programa DASE se han comprobado a través del contraste de hipótesis planteadas en el marco de un diseño cuasi-experimental, *pretest-postest* con grupos de clase naturales sin manipular. La variable independiente es el programa mencionado y las variables dependientes son los resultados alcanzados en las habilidades de análisis, síntesis y evaluación, medidas a través de las puntuaciones en cada uno de los cuadernos utilizados, y las pruebas de evaluación aplicadas: *postest*, medidas del rendimiento académico y puntuaciones totales en las pruebas de inteligencia WISC-R (Wechsler, 1994) y Test de Habilidades Mentales (THM) (Yuste, 1994)

Se utilizan varios grupos experimentales y de control con el objetivo de observar los resultados que se derivan de las distintas formas en que se ha aplicado el programa DASE. Se ha trabajado con grupos completos de clase.

El programa DASE experimentó modificaciones tras su aplicación piloto, por lo que, en el segundo año de estudio, se pasó una prueba (*pretest*), consistente en actividades similares a las que se realizarían durante el curso. De esta forma, se perseguía comprobar el nivel inicial en el que se situaban los alumnos en las habilidades mencionadas. El cuadro 2-A. muestra el *diseño* de la investigación tal y como se planteó en el curso 1995/96.

Cuadro 2-A. Diseño de la investigación

Grupos	Selección	Asignación	Pretest	Programa	Postest	
Seleccionados como de altas capacidades	Experimental.	Grupo aula	No Azar	T1	X	T2
	Control	Grupo aula	No Azar	T3	—	T4
No seleccionados como de altas capacidades	Experimental	Grupo aula	No Azar	T5	X	T6
	Control	Grupo aula	No Azar	T7	—	T8

Plan de Identificación

A partir del marco teórico de los modelos y perspectivas ya mencionados, se planteó el plan que, posteriormente, llevaríamos a cabo para seleccionar los alumnos que realizarían el programa DASE. A través de este plan se contemplaron dos modalidades de diagnóstico *Pequeño grupo* y *Clase completa*.

Crterios y puntos de corte para la selección

Un problema del diagnóstico es la arbitrariedad de los puntos de corte, ya que éstos determinan dónde empieza la capacidad excepcional y dónde termina la considerada como promedio. Respecto al ámbito intelectual, los valores más frecuentemente encontrados como límite inferior son un CI igual a o mayor de 130 puntos, o el percentil 95 en rendimiento académico. Estos valores definen la población que se encontraría entre el 2% y el 5% del total, y que se correspondería con el porcentaje indicado en la definición de Marland (1972). Algunos autores coinciden con el criterio apuntado por este autor, sin embargo otros sugieren porcentajes más amplios.

Gagné (1993) es uno de los autores que expone un recorrido de valores más amplio y es suplantamiento el que se ha seguido en este estudio, ya que la población a la que se dirige nuestro plan de intervención son niños en sus primeros años de escolaridad. En esta etapa del desarrollo es preciso ser prudentes en el criterio o criterios establecidos ya que ciertas habilidades están poco desarrolladas o no han aparecido aún. Las ventajas, pues, de utilizar estos niveles son, entre otras, el incremento de la precisión en la selección de los alumnos, se pueden establecer las actividades de enriquecimiento de forma más eficaz y se facilita la comparación entre programas.

Las dimensiones de las que se han obtenido estimaciones son las siguientes: **Cociente Intelectual** (CI): las pruebas elegidas han sido las Escalas Wechsler (1994) y el *THM*; **Creatividad**: la prueba de creatividad seleccionada, el *Test de Torrance para el Pensamiento Creativo* (TTCT) (Torrance, 1972).

Cuadro 2-B. Puntos de corte de las pruebas utilizadas

Prueba	Tipo de aplicación	Puntos de corte	
		Infantil 15% superior	1° primaria 15% superior
WPPSI / WISC-R	Inteligencia individual	CI Verbal = 0 > 108	CI Verbal = 0 > 125
		CI Manipulativo = 0 > 127	CI Manipulativo = 0 > 126
		CI Taal = 0,117	CI Total = 0 > 126
TTCT (Torrance)	Creatividad colectiva	Flexibilidad = 0 > 108	Flexibilidad = 0 > 109
		Originalidad. = 0 > 109	Originalidad. = 0 > 111
		Elaboración = 0 > 88	Elaboración = 0 > 100
Autoc. Renzulli	Autoconcepto individual	P = 0 > 62.30	P = 0 > 68

También se utilizó una prueba de **Autoconcepto**, concretamente el Cuestionario de Autoconcepto de *J. Renzulli* (1978).

En el cuadro 2-B se resumen las pruebas con los puntos de corte que se han considerado para los **análisis estadísticos** y que corresponden al 15% superior de la muestra.

Formas de Aplicación del Programa DASE

Los grupos experimentales han trabajado de dos formas: alumnos que realizan el programa en grupo pequeño y aquellos que lo hacen junto con todos los compañeros de clase. De esta forma, la distribución de los grupos experimentales y de control en los dos cursos académicos quedo como se muestra en el cuadro 2-C.

Cuadro 2-C. Distribución de los alumnos en los grupos experimental y de control según los dos niveles del programa. Cursos 1995/96 y 1996/97

Centros	Grupos en el curso 1995/96		Centros	Grupos en el curso 1996/97	
	Experimental	Control		Experimental	Control
Infantil A	—	No lo hacen	1º Primaria A	Grupo pequeño	
Infantil B	Grupo pequeño		1º Primaria B	Grupo pequeño	
(1)1º Primaria A	—	No lo hacen	1º Primaria C	Grupo pequeño	
1º Primaria B	Toda la clase		(1)2º Primaria A	—	No lo hacen
1º Primaria C	Grupo pequeño		2º Primaria B	Toda la clase	
			2º Primaria C	Grupo pequeño	
Infantil A	Grupo pequeño		1º Primaria A	Toda la clase	
Infantil B	—	No lo hacen	1º Primaria B	—	No lo hacen
(2) Infantil C	Toda la clase		1º Primaria C	Toda la clase	
1º Primaria A	Grupo pequeño		(2)2º Primaria A	Toda la clase	
1º Primaria B	—	No lo hacen	2º Primaria B	—	No lo hacen
1º Primaria C	Grupo pequeño		2º Primaria C	Toda la clase	
Infantil A	Toda la clase	—	1º Primaria A	Grupo pequeño	—
(3)			(3)		
1º Primaria A	Grupo pequeño	—	2º Primaria A	Grupo pequeño	
			1º Primaria A	Grupo pequeño	
Infantil A	Toda la clase		1º Primaria B	Grupo pequeño	
(4)1º Primaria A	Grupo pequeño	—	(4)2º Primaria A	Grupo pequeño	
1º Primaria B	Grupo pequeño		2º Primaria B	Grupo pequeño	

Hipótesis de Investigación

Las hipótesis que se han planteado en este trabajo son las que se detallan a continuación:

- H1:** Los alumnos de altas capacidades destacarán significativamente en las variables de aptitud intelectual (WISC-R, THM) y rendimiento académico) y en los resultados de la prueba de *postest* del programa DASE, por encima del resto de los alumnos.

- H2:** Los alumnos de altas capacidades que realizan el programa se situarán por encima de aquellos que no lo hacen en las variables mencionadas.
- H3:** Los alumnos del promedio que hacen el programa se sitúan por encima de los del promedio que no lo hacen en las mismas variables.
- H4:** Los alumnos del grupo experimental que realizan el programa DASE obtendrán puntuaciones por encima de las del grupo de control en las variables serialadas.
- H5:** La prueba de pretest presenta diferencias, presumiblemente a favor del grupo de los alumnos seleccionados como de altas capacidades.
- H6:** No aparecen diferencias significativas entre los grupos experimental y de control en la prueba de pretest ya que en ambos grupos contamos con alumnos biendotados y del promedio.
- H7:** Los alumnos del grupo de altas capacidades obtienen mayor beneficio con el programa DASE que aquellos que no lo hacen.
- H8:** Los alumnos del promedio obtienen mayor beneficio con el programa DASE que los del promedio que no lo hacen.
- H9:** Los alumnos del grupo experimental (realizan el programa) se sitúan por encima de los de control (no lo hacen) en la variable ganancia en los factores análisis, síntesis y evaluación.
- H10:** Los alumnos cuya ganancia en el programa DASE se sitúa en el 15% superior pertenecen, principalmente, al grupo de alumnos de altas capacidades que hacen el programa.
- H11:** Los alumnos cuya ganancia en el programa DASE se sitúa en el 85% pertenecen, principalmente, al grupo de alumnos del promedio que hacen el programa.
- H12:** Los alumnos cuya ganancia en los factores de análisis, síntesis y evaluación se sitúa en el 15% superior o en el 85% pertenecen, principalmente al grupo experimental.

Metodología

El marco metodológico de toda investigación comprende los pasos que hay que seguir para aceptar o rechazar las hipótesis que previamente se han planteado. Consideramos, en primer lugar, las variables que interesan en esta investigación.

a) Variables

Variable independiente: El programa DASE; concretamente los tres tipos de habilidades que pretende desarrollar: *análisis, síntesis y evaluación*. Los

efectos que haya producido como consecuencia de la aplicación se han medido siguiendo el orden que se describe a continuación:

- Aplicación del programa piloto durante el curso 1995/96.
- Aplicación del pretest sobre el programa experimental en el curso 1996/97.
- Aplicación del programa experimental en el curso 1996/97
- Aplicación del postest y pruebas de evaluación a finales del curso 1996/97

Variables dependientes: Son los efectos del programa DASE manifestados en las pruebas que se exponen en el cuadro 2-D:

Cuadro 2-D. variables dependientes y pruebas aplicadas

Variables	Prueba
Habilidad de análisis	Postest y THM
Habilidad de síntesis	Postest y THM
Habilidad de evaluación	Postest y THM
Capacidad general	WISC-R
Rendimiento	Calificaciones

b) Fuentes de variación

Cuadro 2-E. Fuentes de variación asociada al contexto y al alumno

VARIACIÓN ASOCIADA AL CONTEXTO
Tipo de centro: Público / Privado concertado
Nivel escolar: Curso 1995/96: Infantil 5 años y 1º de primaria
Curso 1996/97: 1º de primaria y 2º de primaria
VARIACIÓN ASOCIADA AL ALUMNO
Sexo: Clases mixtas en todos los centros
Edad: Grupo homogéneos (5, 6 y 7 años de edad)
Inteligencia general: Escalas Wechsler: WPPSI, WISC-R y THM de C. Yuste
Creatividad: Prueba de pensamiento creativo (TTCT) de P. Torrance
Autoconcepto: Cuestionario de Renzulli-Smith
Personalidad: Cuestionario ESPQ de Coan y Cattell

C) Instrumentos

Los instrumentos que se han utilizado en el proceso de identificación de la muestra de alumnos de altas capacidades han sido los siguientes:

Prueba de inteligencia *individual*

- Escalas Wechsler: WPPSI (3 a 6 años) y WISC-R (6 a 16 años)

Prueba de creatividad

- Test de pensamiento creativo de P. Torrance (forma figural, de 5 años a adolescencia).

Prueba de autoconcepto

- Cuestionario de autoconcepto de Renzulli-Smith (de 4 a 12 años)

Como instrumento elaborado "ad hoc" se utilizó un protocolo de identificación dirigido a los profesores que enumeraba una serie de características de los alumnos de altas capacidades, incluyendo algunos rasgos de estos alumnos cuando presentan bajo rendimiento. A finales del curso 1995/196 se tomó el rendimiento global de todos los alumnos.

Los instrumentos que se utilizaron para la **evaluación del programa DASE** fueron de dos tipos: elaborados como el pretest, y comercializados. Se especifican a continuación:

Prueba de pretest

– Prueba elaborada para este estudio que presenta actividades similares a las propuestas en el programa DASE.

Prueba de inteligencia individual

– Escalas Wechsler: WISC-R

Prueba de habilidades mentales

– Test de habilidades mentales de C. Yuste (THM)

Prueba de personalidad

– Cuestionario ESPQ de Coan y Cattell

Al **igual** que se había hecho en el curso anterior, y como dato complementario, se tomó al final de ambos cursos el rendimiento de todos los alumnos.

Población y Muestra

Aunque los centros participantes en nuestra investigación no fueron seleccionados al azar, nos pareció adecuado comparar nuestra muestra con la población total de centros, públicos y privados de Madrid y de España, con el propósito de comprobar la representatividad del conjunto de alumnos seleccionados para este estudio. Estos datos han sido facilitados por la Oficina de Estadística del MEC y corresponden a los cursos 1995/196 y 1996/197 en Madrid y al curso 1995/196 los relativos al nivel nacional. Las tablas 2-1, 2-2 y 2-3 ofrecen esta información.

Tabla 2-1. Población de los niveles de infantil, 1º y 2º de primaria de Madrid. Fuente MEC

Muestra C. Madrid	Curso 1995/96		Curso 1996/97	
	Centro público	Centro privado	Centro público	Centro privado
2º Infantil (5)	28.831	19.895	27.753	17.236
1º Primaria	28.105	23.545	27.448	22.331
2º Primaria	29.253	23.984	28.324	23.596
Total	86.189 (56,18%)	67.224 (43,81%)	83.525 (56,94%)	63.163 (43,06%)

Las cifras correspondientes al ámbito nacional son las siguientes:

Tabla 2-2. Población de los niveles de infantil, 1º y 2º de primaria de España. Fuente MEC

Muestra de España	Curso 1995/96		Curso 1996/97	
	Centro público	Centro privado	Centro público	Centro privado
2º Infantil	283.317	119.732	281.688	117.879
1º Primaria	281.470	140.059	278.839	135.048
2º Primaria	292.142	145.021	287.828	142.072
Total	856.929 (67,91%)	404.822 (32,08%)	848.153 (68,22)	394.999 (31,77)

A continuación mostramos la distribución de los alumnos de nuestro estudio por curso y nivel.

Tabla 2-3. Distribución de la muestra del programa DASE por niveles y cursos

Muestra de la investigación	Curso 1995/96		Curso 1996/97	
	Centro público	Centro privado	Centro público	Centro privado
2 Infantil	79	86		
1º Primaria	95	122	100	104
2º Primaria			103	130
Total	174 (45,55%)	208 (54,45%)	203 (46,45%)	234 (53,54)

Se aprecia que esta muestra se inclina ligeramente a la enseñanza privada, lo que en esta ciudad no sorprende y que, como se ha visto en los datos de población de Madrid, los porcentajes entre los dos tipos de centro están bastante igualados.

Procedimiento

Constatar la eficacia e idoneidad de un programa educativo exige llevar a cabo un riguroso plan de evaluación que proporcione información sobre el impacto que, las decisiones tomadas en cada una de las fases, han tenido sobre el resultado final. Los procedimientos seguidos se detallan a continuación.

Toma de contacto con los centros escolares

El primer paso fue contactar con los centros educativos. Para ello se iniciaron una serie de visitas y consultas telefónicas a una docena de colegios a lo largo del curso 1994/95. En cada uno de ellos se presentaba el proyecto a la dirección, que solía transmitirlo al profesorado para conocer la disposición del

mismo hacia su participación. En los casos en los que se obtenía una respuesta afirmativa, se organizaba una reunión con la dirección y los docentes de los niveles implicados. En estas reuniones se exponían, con detalle, los términos del proyecto. Tras estas entrevistas, los profesores expresaban su opinión sobre la viabilidad que, a su juicio, tenía el proyecto, consultaban dudas e indicaban la disponibilidad que tendrían en el mismo. Finalmente, aceptaron participar en esta investigación los centros ya mencionados.

Identificación de la **muestra**

La selección de los alumnos que formarían los grupos experimentales y de control se inició a mediados de noviembre de 1995 y se extendió hasta mediados de marzo de 1996. La identificación, como ya se ha descrito, se llevó a cabo de dos formas: a través de los profesores que, siguiendo unas pautas sobre las características de los alumnos de altas capacidades se iban a cinco para que fueran incluidos en el grupo experimental, y por medio de los resultados obtenidos en una batería de pruebas que, en función del marco teórico ya expuesto, abarcaba las dimensiones: inteligencia general, creatividad y autoconcepto.

Evaluación del **programa DASE**

Considerando de forma sucinta el desarrollo de la evaluación, se distinguen tres momentos: el primero sería la evaluación como medición educativa, un segundo momento se identificaría con la evaluación de los expertos y, el tercero, correspondería a la valoración de los objetivos logrados que se lleva a cabo a través de la información recogida y que permite la toma de decisiones.

El primer momento, correspondiente a la medición educativa, se refiere a la identificación de la muestra que, posteriormente, llevaría a cabo el programa DASE, y este punto ya fue tratado anteriormente al describir las estrategias e instrumentos de selección. La evaluación de los expertos y de los objetivos se detalla a continuación.

Los programas educativos dirigidos a alumnos de altas capacidades son relativamente recientes y plantean cierta dificultad a la hora de establecer normas y criterios a través de los cuales poder determinar de la forma más precisa posible, los efectos de estos programas. La elaboración del programa DASE ha contado, desde su inicio y para la construcción de las tareas, con la supervisión de profesionales de la educación (de la universidad, orientadores y maestros) que han aportado sugerencias basadas en su experiencia. La evaluación objetiva del programa DASE tenía que pasar necesariamente por su contrastación con la práctica del aula. La experiencia real concretada en la aplicación piloto y experimental del programa DASE nos ha proporcionado datos sobre su consistencia y su grado de idoneidad en las distintas situaciones en las que se ha aplicado. Estos procesos se detallan en los puntos siguientes.

Aplicación del programa piloto (DASE)

Una vez iniciado el programa piloto, se estableció un seguimiento semanal en todos los centros, con el propósito de controlar el desarrollo de la intervención y apoyar a los docentes en las dificultades y dudas que fueran surgiendo.

Durante la aplicación de este programa, los profesores participantes hicieron todo tipo de aportaciones en cuanto a formato, temporalización, contenidos, etc., que se recogieron y se sumaron a la información obtenida a través del protocolo de evaluación que se les entregó al final de los cursos 1995196 y 1996197. A estos datos hay que añadir la observación realizada por parte de la autora en situaciones de aplicación en el aula. Toda esta información ha servido de pauta para ajustar las actuaciones sobre el programa y ha seguido el objetivo de incrementar su eficacia de cara a la aplicación del siguiente curso.

Aplicación del pretest:

La evaluación continua a la que se ha sometido el programa ha ido destacando aspectos de la versión piloto que han dado lugar a modificaciones y actuaciones alternativas a través de las cuales se perseguía un funcionamiento más adecuado de la intervención. Un aspecto relativo a la evaluación y que hay que mencionar, es el de los instrumentos utilizados para recoger información relevante para la evaluación. La complejidad y especificidad de este tipo de programas requiere un tipo de instrumentos muy concreto. En estas pruebas se han utilizado tanto actividades elaboradas de forma específica para este estudio, como otras pertenecientes a textos existentes en el mercado. La finalidad en ambos casos ha sido plantear tareas semejantes a las del programa DASE pero con un formato ligeramente distinto, de manera que se redujera, en la medida de lo posible, el efecto de la memoria. A comienzos del curso 1996197, concretamente a mediados del mes de noviembre, se aplicó la prueba de pretest a los alumnos de todas las aulas participantes en el estudio.

Aplicación del programa experimental DASE

La aplicación de este programa se ha extendido desde principios de diciembre a finales de mayo de 1997. Las actividades del programa se han repartido en tres cuadernos que han sido cumplimentados por la mayor parte de la muestra experimental. Al igual que se hizo durante la aplicación del programa piloto, durante esta intervención se ha continuado con el mismo esquema de seguimiento semanal, y a lo largo del mismo se han recogido observaciones y sugerencias sobre la marcha del mismo.

Evaluación final

Durante la última semana de mayo y el mes de junio del mismo año y hasta el final del curso, se aplicaron todas las pruebas previstas para obtener los datos que posteriormente han sido analizados como parte de la evaluación

del programa. La prueba específica que se aplicó fue la de posttest. No obstante, junto con esta prueba, se volvió a aplicar la de Wechsler a la mayor parte de los alumnos de altas capacidades y a los que se seleccionó como grupo de control, las pruebas de posttest, de personalidad ESPQ, y de habilidades mentales THM.

Tratamiento Estadístico y Análisis de los Datos

En este apartado se presentan los resultados de los análisis realizados. Se expondrán los correspondientes a cada uno de los pasos del procedimiento metodológico, diferenciados en función de que la muestra corresponda a los alumnos del primer año de estudio (1995/96), es decir, del nivel de infantil y de 1° de primaria, o al seguimiento que se llevó a cabo, sobre los mismos alumnos, en el curso 1996/97, es decir a 1° y 2° de primaria.

Las pruebas y contrastes aplicados a los datos y el resultado de los distintos análisis se muestran a continuación en la tabla resumen 2-4 en la que se especifica el resultado y la aceptación o rechazo de las hipótesis.

Resumen de comparaciones realizadas y de las principales tendencias observadas en el estudio del programa DASE

En la tabla 2-4 se detallan las principales comparaciones que interesan a la investigación. La columna de comparación indica los distintos contrastes que se han realizado (por centro, sexo, grupo de estudio, etc.) y el curso académico en el que se han estudiado; en la columna de *variables* aparecen todas las que se han tenido en cuenta. La finalidad de esta tabla no es sólo indicar las hipótesis que han sido aceptadas o rechazadas en función de que los resultados fueran o no significativos, sino que se pretende mostrar las tendencias de las puntuaciones aunque éstas no hayan sido significativas, ya que esos datos también son interesantes a la hora de continuar el estudio, dado que alguno de estos resultados podría resultar significativo dentro de un breve espacio de tiempo.

Se indican, a continuación, los significados de las siglas que se han utilizado:

En primer lugar, las siglas **S** y **NS** significan que los cálculos que se han hecho sobre los datos que se muestran en cada una de las celdas han resultado **significativos (S)** o **no significativos (NS)**.

Las variables de identificación del curso 1995/96 son:

WV: WISC-R Verbal; **WM:** WISC-R Manipulativo; **WT:** WISC-R Total.

TF: Torrance Flexibilidad; **TO:** Torrance Originalidad; **TE:** Torrance Elaboración.

Aut: Autoconcepto, Renzulli-Smith.

Variables observadas en el curso 1996/97:

Q1: Factor de personalidad *Ansiedad/Ajuste*; **Q2:** Factor de personalidad *Introversión/Extraversión*.

THM1: Factor de la prueba de *habilidades* mentales: Habilidad mental no verbal.

THM2: Factor de la prueba de habilidades mentales: Razonamiento lógico-concreto.

PR1: Prueba de pretest: factor de análisis; **PR2:** Prueba de pretest: factor de síntesis.

PR3: Prueba de pretest: factor de evaluación.

PS1: Prueba de postest: factor de análisis; **PS2:** Prueba de postest: factor de síntesis; **PS3:** Prueba de postest: factor de evaluación.

CONCLUSIONES

En este apartado se exponen, de forma concisa, las conclusiones siguiendo el orden de la investigación, es decir, de la revisión de modelos teóricos hasta la valoración de la eficacia del programa.

Conclusiones sobre las Bases Teóricas en las que se apoya el Programa DASE

La revisión sobre modelos teóricos ha puesto de manifiesto el predominio de los que atienden a los diversos aspectos que se pueden manifestar en un individuo de altas capacidades, tanto intelectivos como no intelectivos. En cuanto a las estrategias de identificación, la práctica actual de identificación recurre a múltiples criterios: tests, escalas, evidencia de la actuación, valoración de productos, nominaciones (profesores, padres, compañeros, el propio alumno). Estos métodos no tradicionales se presentan como una forma de complementar la información que se obtiene de pruebas estandarizadas.

En lo que se refiere a procesos de intervención, éstos reflejan los modelos teóricos y se hacen eco de los intereses que pueden presentar los alumnos planteando un amplio abanico de actividades en este sentido. No existe un modelo concreto capaz de atender de forma satisfactorial a las necesidades de todos los alumnos de altas capacidades; cada circunstancia plantea ventajas y limitaciones específicas. La adaptación de las estrategias organizativas e instructivas a las necesidades de estos alumnos requiere hacer hincapié en la utilización de diversos métodos: la extensión en profundidad y complejidad de

los contenidos, la promoción de habilidades artísticas o sociales o la opción que se ha seguido en este estudio, la estimulación de los procesos de pensamiento cognitivo superior (análisis, síntesis y evaluación). También es preciso dejar libertad al alumno para que realice proyectos individuales sobre el tema o temas de su interés. Entre los modelos más frecuentemente seguidos se encuentra el de inteligencias múltiples de Gardner (1983) y el de la puerta giratoria de Renzulli (1984). La descripción de veintisiete programas norteamericanos de atención a alumnos de altas capacidades da una visión de las tendencias que se están siguiendo en este terreno en uno de los países con mayor tradición en la atención educativa a estos alumnos.

En lo que se refiere al terreno del diagnóstico, interesan dos aspectos fundamentalmente, la capacitación del profesorado en la observación y detección de las altas capacidades y la elaboración de modelos de identificación de estos alumnos que, a través de instrumentos y procedimientos no tradicionales, tengan en cuenta las características de los alumnos que, a pesar de su capacidad superior, quedan habitualmente excluidos de los programas específicos. En relación con este tema, el artículo de Jiménez Fernández y Álvarez González (1997) aborda de forma específica el caso de los alumnos de altas capacidades y rendimiento escolar insatisfactorio.

La intervención en el aula, por otra parte, recurre con frecuencia a la combinación de actividades de enriquecimiento, procesos de aceleración, agrupación flexible o centros específicos de aprendizaje. La tendencia se orienta hacia la creación de currículos especializados en las áreas concretas que se desea desarrollar, a la par que se promueve la atención globalizada a cargo de equipos multidisciplinares. La atención multicultural y la implicación de la familia son dos aspectos de especial interés dentro de estas líneas.

El denominador común de las finalidades que establecen los diversos proyectos de intervención es el desarrollo óptimo del potencial de los alumnos según los distintos niveles de capacidad, centrado especialmente en la capacidad superior. En cuanto a los objetivos específicos, la amplia variedad de los mismos refleja la diversidad de contextos e intereses, si bien, también aquí se siguen determinadas pautas. En los primeros cursos de escolaridad destacan la promoción del autoconcepto positivo, el aprendizaje autodirigido o el desarrollo de habilidades y estrategias de pensamiento. La atención en secundaria está orientada principalmente al acceso a estudios superiores especialmente en los alumnos de medios desfavorecidos.

Una línea clara es la atención específica desde los primeros años de escolaridad. La eficacia del diagnóstico en estas edades exige obtener información por diversos medios, incluyendo a las personas responsables en la educación de estos alumnos, lo que lleva a su identificación a través de medidas múltiples. En cuanto a la inclusión de alumnos con potencial superior en programas específicos, se promueve el uso de criterios

amplios, en el estilo de modelos como "la puerta giratoria", que permitan una selección progresiva.

Estas pautas teóricas revisadas en la primera parte de este estudio han servido de fundamento a nuestro trabajo posterior y las conclusiones a las que hemos llegado en cada una de las etapas se ofrecen en los puntos siguientes.

Conclusiones sobre el Procedimiento de Identificación y Diagnóstico de los Alumnos de Altas Capacidades

Los resultados obtenidos a través del procedimiento de identificación seguido en esta investigación muestran que el juicio guiado del profesorado tiende a seleccionar a un número de alumnos de altas capacidades mayor del que cabría esperar. No obstante, en nuestro estudio los docentes han incluido a la mayor parte de los que posteriormente han sido confirmados como pertenecientes a este grupo.

La conclusión que se deriva de los resultados referentes a inteligencia y creatividad están en la línea apuntada por autores como Fuchs-Beauchamp (1993), que señalan la escasa relación que se mantiene entre ambos rasgos. En nuestro estudio la tendencia ha sido encontrar alumnos que destacaran en aspectos cognitivos y afectivos, es decir en inteligencia y autoconcepto. Sin embargo, los alumnos de nuestra muestra que han obtenido puntuaciones altas en creatividad, en general, no destacan en ninguna otra prueba.

En nuestro trabajo constatamos que los alumnos que se clasifican en el 15% superior, en dos pruebas de las consideradas en el plan de identificación, representan, aproximadamente, un 12% de la muestra total de alumnos participantes, mientras que los que únicamente lo hacen en una se aproximan al 50%. Este dato viene a confirmar el riesgo que supone basar el diagnóstico en una sola prueba, ya que podemos incluir a alumnos cuya actuación general corresponde realmente al promedio.

En términos generales, concluimos que las estrategias de identificación han resultado eficaces, como se desprende del contraste de la hipótesis que preveía que los alumnos de altas capacidades destacarían significativamente sobre el resto. Efectivamente, la muestra de estos alumnos se sitúa de forma significativa por encima de los alumnos no seleccionados. Destacan, sobre todo, en las variables cognitivas y en el rendimiento académico, pero no sucede igual con las de creatividad. Como mencionábamos anteriormente, no se ha producido coincidencia entre las puntuaciones alcanzadas en este aspecto y las obtenidas en tareas cognitivas. En cuanto a los rasgos de personalidad, tampoco se ha encontrado datos dignos de ser destacados, salvo en el análisis de regresión en el que uno de los factores aparece como predictor de la

buena actuación en el factor de análisis. No obstante, este último dato plantea muchas dudas y sería interesante comprobar hasta qué punto su aparición no ha sido fruto del azar.

Otro punto a destacar ha sido el buen resultado obtenido por los profesores en el proceso de identificación, ya que, aunque han seleccionado como de altas capacidades a más alumnos de los que realmente pertenecen a este grupo, han incluido en sus nominaciones a la mayor parte de los alumnos que, posteriormente, han sido confirmados por los restantes criterios. A este respecto consideramos que el protocolo que se facilitó a los docentes ha resultado eficaz en la orientación del juicio del profesorado.

Conclusiones sobre los Efectos del Programa DASE

Las conclusiones que se presentan en este apartado se refieren a la segunda parte de nuestra investigación, en la que hemos planificado, desarrollado y puesto en práctica un programa de enriquecimiento para alumnos de cinco a siete años. Como aproximación inicial al estudio se plantearon las tres primeras hipótesis orientadas a comprobar la superioridad de los alumnos de altas capacidades en las variables estudiadas tanto en el primer curso académico como en el segundo. Los resultados confirman que hay evidencia empírica de que la muestra seleccionada realmente obtiene, en general, resultados superiores a la media del resto de los compañeros.

Las diferencias producidas por la aplicación del programa DASE se han analizado atendiendo a lo que podemos denominar como "ganancia neta" en el programa, es decir, era preciso referir la ganancia obtenida por los alumnos a la situación de partida inicial que cada uno de ellos había manifestado en la prueba de pretest, con objeto de determinar el impacto real de nuestra intervención y el grupo o grupos que obtienen mayores beneficios con el programa. En este sentido, se han planteado las restantes hipótesis de forma que el análisis se dirige sistemáticamente a la comprobación de los resultados en cada uno de los cuatro grupos observados (de altas capacidades con y sin programa y promedio con y sin programa) y entre los grupos experimental y control compuestos por los anteriores. Antes de iniciar la aplicación de la versión experimental del programa DASE, se aplicó una prueba en la que se volvió a constatar la realización superior de los alumnos de altas capacidades, independientemente de que estos estuvieran asignados al grupo que realizaría el programa o al de control.

Considerando la ganancia global que obtienen los alumnos con el programa DASE, observamos que, de los tres factores estudiados, se producen diferencias significativas solamente en uno en cada uno de los cursos, síntesis en primero y evaluación en segundo. El resto de las puntuaciones, aunque no

alcanzan la significación, tienden igualmente a favorecer a los alumnos que lo realizan, tanto de altas capacidades como del promedio.

Con la finalidad de incrementar la precisión de nuestras observaciones, establecimos el punto de corte del 15% superior en el conjunto de la ganancia obtenida por los alumnos para, posteriormente, comprobar en qué tramo se sitúan los distintos grupos. que se han estudiado, es decir, los cuatro ya mencionados y los grupos experimental y control que engloban a los anteriores. En ambos casos, los efectos que se observan son muy discretos, las diferencias significativas son escasas, aunque, en términos generales, favorecen a los alumnos de altas capacidades y del promedio que realizan el programa. Los datos referidos al grupo experimental y al de control siguen la misma línea de significación escasa, aunque se observa la tendencia a destacar por parte del grupo experimental.

En cuanto a la situación de los alumnos respecto a los pometajes establecidos, hay que decir que no se han distribuido en el sentido que apuntaban las hipótesis, ya que los que aparecen con mayor frecuencia en el 85% o grupo que consideramos del promedio, son los de altas capacidades.

Por último, y dejando aparte la cuantía de la ganancia obtenida en el programa, nos interesaba saber el número de alumnos pertenecientes a cada uno de los grupos y a los grupos experimental y control que se beneficiaba del programa. A este respecto hay que dejar claro, en primer lugar, que los grupos no han estado igualados y tampoco se han realizado análisis por bloques en una determinada variable; la razón es que para llevar a cabo este tipo de procedimiento se precisan muestras superiores a la que se ha manejado en este estudio. Por ello, y para no reducir excesivamente el número de alumnos a observar, decidimos considerar los resultados de la totalidad de los alumnos implicados.

No obstante, hemos analizado la forma en que se distribuye el número de alumnos de cada grupo en los porcentajes de ganancia del 15% superior y el 85% y no nos sorprende que mayoritariamente sean los del promedio que hacen el programa los que superan al resto de los grupos. En cuanto a los de altas capacidades que realizan el programa, hay que destacar que, del número total, la mayor parte se sitúa en el 85%, es decir, obtienen una ganancia moderada, y el resto lo hace en el 15%. Se observa la misma tendencia entre los alumnos del promedio que hacen el programa. La actuación similar que se percibe en ambos grupos nos sugiere que dentro del grupo de clase, los alumnos tienden a realizaciones similares; dicho de otra forma, predomina el ritmo de la media, y los alumnos más capaces, aunque obtengan un beneficio de las actividades que llevan a cabo, no llegan a rendir en consonancia con su capacidad.

Varias razones pueden explicar los resultados hallados. En primer lugar, y como ya se insinuaba en otro apartado, la actuación irregular por parte de los docentes ha podido influir en la producción de resultados pobres. En las aulas

en las que el programa se ha aplicado al grupo pequeño, los alumnos han trabajado de forma desigual. Por otro lado, en las que ha participado todo el grupo de clase, se ha impuesto el ritmo de la media al de los más capaces, lo que presumiblemente ha restado estímulo en estos niños, quienes con poco esfuerzo alcanzaban una realización aceptable. También hay que señalar el moderado impacto que el programa DASE ha supuesto en el conjunto del currículum escolar, ya que el tiempo dedicado al mismo ha sido mínimo en los cuatro centros. Como ya se explicó anteriormente, uno de los dos colegios con mayor porcentaje de muestra participante exigió no sobrepasar la hora media semanal de intervención, distribuida en dos días, siendo el tiempo total de aplicación algo más de cinco meses. La dedicación en el resto de los centros ha sido muy similar. Aun así, se observan ligeros avances tanto en los alumnos de altas capacidades como en los del promedio, lo que nos hace pensar que una intervención más prolongada y sistemática podría ofrecer resultados más satisfactorios en ambos grupos.

Conclusiones en Relación al Procedimiento de Evaluación Aplicado sobre el Programa DASE

En lo que se refiere a la dimensión del desarrollo de una intervención con alumnos de altas capacidades, el proceso continuo de evaluación al que se ha sometido el programa DASE nos ha brindado la oportunidad de constatar en la práctica real del aula las posibilidades y limitaciones a las que se enfrenta un programa de estas características.

Dentro de esta etapa del proceso nos hubiera gustado tomar medidas parciales del rendimiento de los alumnos en el programa, sin embargo, el reducido número de láminas que preveíamos que se podrían realizar hasta el final del curso, y que no sobrepasa el medio centenar, nos inclinó a considerar los efectos del conjunto, recayendo el peso de las posibles ganancias en la distancia que se produjera entre las pruebas pre y postest. Las pruebas que se eligieron como estimación de los efectos del nuestro programa tuvieron que aplicarse muy a finales del curso, durante el mes de junio; dichas pruebas coincidieron con parte de los procesos de evaluación habituales en estas fechas, lo que nos hizo percibir una tensión añadida en los alumnos.

A finales del curso 1996/97 se entregó a los docentes un breve cuestionario en el que se les pedía que expresaran su impresión sobre la experiencia y que devolvieron a finales de septiembre de 1997. A pesar de la subjetividad de estos datos, es interesante constatar que buena parte de los profesores que han aplicado el programa califican de "muy positiva" la intervención y alegan diversas razones: les ha permitido fijar su atención en el desarrollo de estos alumnos y han constatado, en la mayor parte de los casos, una reacción favo-

table por parte de los alumnos. Algunos añaden que su experiencia con el programa y la orientación recibida por parte de la autora les ha proporcionado pistas sobre ciertas conductas que anteriormente les desconcertaban.

La actitud de los profesores que han permanecido como grupo de control ha experimentado pocos cambios con respecto a la que expresaron cuando se formaron los grupos de control, aunque algunos de ellos demuestran cierto interés sobre el tema. En uno de los centros esta inquietud transmitida de los docentes participantes hacia compañeros de los restantes niveles escolares ha dado lugar a la petición, por parte del claustro, de que se impartiera una conferencia que les ampliara información sobre el tema. Dicha conferencia tuvo lugar en noviembre del año pasado.

Conclusiones del Estudio sobre las Pruebas que Mayor Impacto tienen en la Ganancia del Programa DASE

El ANOVA arroja resultados significativos para ambos cursos y en los tres factores del programa. Como ya se ha observado, las pruebas que predicen ganancias en estos factores son THM1, el factor Q1 de la prueba de personalidad y el factor manipulativo de la prueba de inteligencia Wechsler por lo que cabe esperar que si utilizásemos las tareas de estas pruebas a modo de pretest, contaríamos con estimaciones del posible rendimiento de los alumnos en el programa DASE. En cuanto a la influencia del factor de personalidad *ajuste/ansiedad*, consideramos que se trata de un aspecto que habría que estudiar con más detalle para comprobar la posible relación entre la actuación en tareas cognitivas y el grado de ansiedad de un alumno, y si esta relación se da con un tipo específico de tareas. Cabe la posibilidad de que este resultado de nuestra investigación se haya producido de manera fortuita con lo que no tendría mayores implicaciones.

Conclusión Final sobre la Eficacia del Programa DASE

Los resultados logrados a través de la aplicación del programa nos parecen, en términos generales, satisfactorios, a pesar de no haber alcanzado valores significativos en varias de las hipótesis planteadas. No obstante, las tendencias identificadas en las puntuaciones están en la línea de que los alumnos, independientemente de su nivel de capacidad, se benefician de este tipo de actividades. Los alumnos de altas capacidades han demostrado una buena actuación desde la prueba de pretest y, quizá esta sea una de las razones por las que no ha obtenido ganancias destacadas. Esto se ha puesto claramente de manifiesto al analizar las puntuaciones correspondientes al 15% superior de la muestra.

Estos planteamientos podrían traducirse en hipótesis de futuros estudios, pero no son las Únicas explicaciones posibles. Otra circunstancia que puede haber influido en los resultados es la forma misma en la que el programa DASE se ha llevado a cabo, es decir, dentro del aula ordinaria. Nuestra experiencia directa en la aplicación de estas actividades nos hace sospechar que los alumnos con capacidades dentro del 15% superior o incluso más altas, trabajando con el resto de sus compañeros, tienden a quedarse en un nivel medio-alto que les permite superar con "comodidad los objetivos presentados, pero sin realizar esfuerzos más allá, es decir, parecen adecuar su actuación a los niveles de desafío que se les plantean, por lo que, si perseguimos que desarrollen su potencial de capacidad puede suceder que no baste con presentarles tareas intelectuales o creativas exigentes, sino que los alumnos se encuentren en un entorno de trabajo igualmente exigente y que puede ser en un curso superior, de forma integral o parcial tan solo en algunas asignaturas, como en un aula especial junto con compañeros de habilidad similar. En definitiva, se trataría de trabajar con alumnos de altas capacidades en un contexto en el que se promueva fundamentalmente su ritmo de aprendizaje.

Queremos dejar claro que, a la hora de atender a los alumnos más capaces, es importante determinar el grado de buena dotación, pues en función del mismo se requerirá un tipo de estrategia u otras. Se desaconseja fijar un único medio de atención. En nuestro contexto educativo se ha establecido la *aceleración*, como forma de adaptación a este tipo de alumnado. No obstante la diferenciación educativa exige arbitrar formas de atención específicas en cada caso y esto se traduce en estudios *personalizados* y adaptaciones *curriculares*, en profundidad y en extensión, en aquellas áreas en las que se ha manifestado las altas capacidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez González, B. (1998). Un programa de enriquecimiento para alumnos de 5 a 7 años. Tesis Doctoral. Madrid: UNED.
- Bloom, B.S. et al. (Ed) (1956). *Taxonomy of educational objectives The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. Nueva York: Longmans, Green & Co.
- Fuchs-Beauchamp, K. D., Karnes, M. B. y Johnson, L. J. (1993). Creativity and Intelligence in Preschoolers. *Gifted Child Quarterly*, Vol 37, 113-117
- Gagné, E (1993). Constructs and Models pertaining to exceptional human abilities". En K. A. Heller; E.J. Mönks, y H. Passow, (1993) (Eds.), *International Handbook of Giftedness and Talent*, Oxford: Pergamon.

- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: the theory of multiple intelligences* Nueva York: Basic Books.
- Genovard, C. y Castelló, A. (1990). *El límite superior. Aspectos psicopedagógicos de la excepcionalidad intelectual* Madrid: Pirámide.
- Heller, K. A., Mönks, E.J. y Passow, A. H. (1993). (Eds.) *International Handbook of Giftedness and Talent*, Oxford: Pergamon.
- Jiménez Fernández, C. (1995a). Modelos de intervención pedagógica con alumnos biendotados. *Revista de Ciencias de la Educación*, diciembre.
- Jiménez Fernández, C. et al. (1996). "Diagnóstico de los alumnos más dotados". *Revista Española de Pedagogía*, 205, 425-450
- Jiménez Fernández, C. y Álvarez González, B (1997c). Alumnos de altas capacidades y rendimiento escolar insatisfactorio. *Revista de Educación*, 313.
- Marland, S. P. (1972). *Education of the Gifted and Talent*. (Report to the Subcommittee on Education. Committee on Labor and Public Welfare. U.S. Senate). Washington, D.C: Government Printing Office.
- Monks, F.J. y van Boxtel, H.W. (1988). Los adolescentes superdotados: una perspectiva evolutiva. En Freeman (Ed.). *Los niños superdotados. Aspectos psicológicos y pedagógicos*. Madrid: Santillana.
- Renzulli, J. (1978). What makes Giftedness?. Reexamination of a definition. *Phi Delta Kappa*, 60, 180-184.
- Renzulli, J. (1984). The Trial Revolving Door System: A Research Based Approach to Identification and programing for the Gifted and Talented. *Gifted Child Quarterly*, Primavera.
- Renzulli, J. y Smith, L. H. (1978). *Learning Styles Inventory: A measure of student preference for instructional techniques*. Connecticut: Creative Learning Press.
- Sisk, D. (1992). Citado en K. A. Helier; F.J. Monks, y H. Passow, *Op.cit*.
- Terman, L. H. (1926). *Genetic Studies of the Genius* Vol. 1. Stanford CA: Stanford University Press.
- Torrance, E. P. (1972). *Test de Pensée Creative*. Manuel París: Centre de Psychologie Appliquée.
- Weschler, D. (1994). Escalas de *Inteligencia* para niños-Revisada (*WISC-R*). (3ª Ed.) Madrid: TEA Ediciones S.A.
- Yuste, C. (1994). *Los programas de mejora de la inteligencia*. Madrid: CEPE.

DISEÑO Y APLICACIÓN DE UN MODELO DE EVALUACIÓN DEL CURRÍCULUM DE MAESTRO ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ESCUELA DE MAGISTERIO DE ALBACETE

(MENCIÓN HONORÍFICA EN LA MODALIDAD DE TESIS DOCTORALES)

Pedro **GI** Madrona

INTRODUCCIÓN

El proceso de reforma educativa llevado a cabo en España durante la Última década ha supuesto no sólo la adopción de una filosofía educativa distinta a la anterior, sino también la necesidad de formar un profesorado que diera respuesta a las nuevas demandas del sistema educativo. En este sentido, el establecimiento en la Educación Primaria de una nueva especialidad de Maestro, cual es la de Especialista en Educación Física, suponía una novedad que no podía pasar desapercibida a los ojos de los que tienen la responsabilidad de su formación, por lo que se hacía preciso la evaluación de dicho proceso de formación inicial.

Por otra parte, la propia Universidad española está sujeta por su legislación reguladora a efectuar una evaluación de sus Planes de Estudios, a fin de mejorar la implantación de los mismos, entendiéndose a estos efectos la evaluación como un proceso sistemático de recogida de información para valorar el cumplimiento de sus objetivos y la calidad de su enseñanza (Real Decreto 552/1985 de 2 de Abril). Y el Consejo de Universidades, en su Pleno del día 18 de diciembre de 1996, acuerda formular a las Universidades la evaluación de los Planes de Estudios, siendo objeto de evaluación en cada titulación la estructura de los planes de estudios, el desarrollo de la docencia y la evaluación de los alumnos, las características de los alumnos, el profesorado y el rendimiento académico (BOE 17-1-1997).

Los perfiles propios de la reforma educativa precisan un modelo de profesor que sirva adecuadamente los principios inspiradores en que se basa. Por ello, vamos a repasar en este apartado los diferentes modelos de profesor de

Educación Física que se han dado en España a lo largo de su historia profesional, destacando a grandes rasgos sus especificidades, para concluir, más tarde, con una aproximación al modelo que, a nuestro entender, precisa el sistema educativo español actual.

En España son numerosos los documentos de diversa naturaleza¹ que coinciden en reconocer que el profesorado constituye una pieza clave para el éxito de la reforma educativa. Por ello podemos asegurar que existe un acuerdo generalizado en la idea de que para conseguir una mayor calidad de la enseñanza es preciso contar con un profesorado adecuadamente formado.

Ahora bien, parte de esa preparación es la formación inicial, dirigida, según el modelo organizativo español a la docencia generalista en las Etapas de Educación Infantil y Educación Primaria, o para la atención a un colectivo especial de alumnos, como es el caso de las titulaciones de Pedagogía Terapéutica y Audición y Lenguaje, o finalmente como especialista en determinadas áreas de la Educación Primaria como Lengua Extranjera, Educación Musical y **Educación Física**.

En todo caso, como establecen algunos documentos que sirvieron de base al debate en torno a la Reforma Educativa en España, se opta por un modelo de profesor con perfiles acordes con la filosofía de dicha reforma. Éste se caracteriza, en consecuencia, por ser un mediador en el aprendizaje del alumno, de acuerdo con la teoría constructivista de la enseñanza, a la vez que autónomo, comprometido y responsable con la sociedad² en consonancia con la función de cambio social de la propia escuela.

Se opta por un profesor capaz de trabajar en equipo, y de obtener una mayor conciencia de sus tareas prácticas y sus posibles modificaciones. Se intenta, en definitiva, conseguir más un educador que un enseñante, por lo que los contenidos deben ser conceptuales, procedimentales y actitudinales, a fin de conseguir una formación integral en el alumno. Asimismo, se intenta formar un profesor investigador, con la intención de generar mejoras tanto en su práctica diaria como en su investigación curricular.

La práctica de la deliberación colectiva para la toma de decisiones profesionales, avalada en mayor medida por un marco curricular flexible, lleva al cuestionamiento personal y colectivo de las teorías implícitas y creencias, contribuyendo a la reconstrucción del conocimiento profesional. Prácticas deliberativas y trabajo en equipo a las que los programas de formación deben dar una respuesta adecuada.

¹ MEC (1994): *Libro Blanco para la Reforma del Sistema Educativo: Proyecto para la Reforma de la Enseñanza. Propuesta para debate; Centros Educativos y Calidad de la Enseñanza*. Madrid: MEC.

MEC (1994): *Centros Educativos y Calidad de la Enseñanza: Propuesta de actuación*, página 85. Madrid: MEC.

En otro orden, se propone ahondar en la formación de un auténtico educador, en coherencia con la propia formulación curricular de los contenidos y en la que, además de su presentación en forma de conceptos y procedimientos tradicionales y normalmente excluyentes, en uno u otro tipo de materia escolar, se añada una apuesta por los contenidos de tipo actitudinal que tienden a conseguir una formación integral en el alumno.

Desde el punto de vista estricto de la Educación Física se precisa un profesor capaz de ayudar a los alumnos a *reconstruir* el conocimiento impuesto por la cultura dominante en relación a aspectos tales como el deporte en los medios de comunicación de masas, el culto al cuerpo o el sexismo en la práctica de las actividades físicas. Un profesor capaz de reflexionar y recrear el currículum de tal forma que alrededor de la idea de *prácticas* alternativas pueda fomentar la autoestima de los alumnos creando en ellos actitudes favorables hacia las prácticas físicas. Un profesor técnicamente rearmado, con capacidad de plantear *significatividad lógica* en sus actividades implicando cognitivamente a sus alumnos. En suma, un profesor capacitado para trabajar en grupo que utilice la motricidad de sus alumnos al servicio de un proyecto educativo común con el resto de profesores y áreas del centro, para lo cual debe aprender determinadas competencias en el sentido expuesto.

BREVE NOTICIA DEL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Tal y como hemos detallado anteriormente, uno de los marcos de reflexión más importantes en el panorama educativo español es el referente a la calidad de la educación. El Ministerio de Educación y Cultura ha impulsado un ambicioso plan de evaluación de la calidad educativa de las universidades que está impulsando una amplia serie de acciones de reflexiones y mejoras en nuestros centros de enseñanza superior.

Así pues, dentro de este marco general de búsqueda de calidad universitaria, búsqueda compleja, difícil, multifactorial, se inscribe esta Tesis Doctoral que se plantea dar respuesta a la pregunta de si los actuales Planes de Estudio para la formación inicial de Maestros especialistas en Educación Física sirven a las necesidades expresadas en relación al modelo de profesor. La investigación se realiza con la primera promoción (1992-1995) de la Escuela de Magisterio de Albacete de la Universidad de Castilla-La Mancha y estudia si esos Planes tienden a la formación de un profesor reflexivo y crítico, si se le forma en el trabajo colaborativo, si se le sensibiliza para realizar una función educativa capaz de compensar las desigualdades de origen, y si se le faculta para la práctica de una pedagogía constructivista. En definitiva, se trata de saber si el Plan de Estudios y su correspondiente implementación tienden a la

formación de un Maestro como requiere la reforma educativa, basado en los postulados expuestos en las páginas anteriores.

Sin embargo, es bien sabido que la medida del producto educativo resulta difícil de conseguir, sobre todo en la educación superior, ya que sería preciso analizar una *gran* cantidad de datos. Aunque en *gran* parte el producto educativo se reduce a los resultados académicos tras cursar un *currículum*, constituyendo el rendimiento académico el equivalente a los conocimientos adquiridos, De la Orden (1985)³ afirma que este rendimiento abarcaría tanto a la adquisición de contenidos como al dominio de destrezas intelectuales y a la consolidación de actitudes, y es muy difícil determinar qué factores inciden en él.

En efecto, dichos factores pueden ser externos, como el Plan de Estudios, los procedimientos de enseñanza, el contexto social y los materiales de instrucción, o bien internos, como son las características intelectuales, físicas, emocionales y morales de los alumnos, sus hábitos de estudio y el que posean conocimientos previos básicos. La investigación restringe el campo de actuación al análisis del Plan de Estudios desde la perspectiva de los profesores y alumnos que participan en su implementación. Se trata, por tanto, de un estudio de casos, el referido al Plan de Estudios de Magisterio de Aibacete en su I Promoción.

Tratamos con ello de responder a la necesidad de *co* gurar, y en su caso innovar, el propio Plan de Estudios, analizado desde el punto de vista de la formación de un maestro que ha de realizar su trabajo en un sistema educativo caracterizado por las notas de comprensividad y constructivismo, para que, llegado el momento próximo de la reforma de los planes de estudio, se pueda realizar ésta, en el caso que nos ocupa, con datos y criterios contrastados.

Así pues, se han llevado a cabo con profundidad cuatro tipos de evaluación:

- Una evaluación del contexto, estudiando la causa del aumento del alumnado en esta especialidad y las características de los alumnos y sus motivos para elegir esta especialidad educativa, a la vez que la configuración y génesis del plan de estudios.
- Una evaluación de entrada, analizando el grado de adecuación del *currículum*, el interés y la motivación del alumnado, su participación en la escuela, el diseño y planificación de las asignaturas del *currículum* y la ordenación de los contenidos.
- Una evaluación del proceso, investigando las relaciones personales y el clima de la organización, el contenido de las asignaturas, el sistema de evaluación, la metodología de las diferentes asignaturas, la motivación a lo largo del *currículum* y el prácticum o prácticas de enseñanza.

³ De la Orden, A. (1985). Hacia una conceptualización del producto educativo. *Revista de Investigación Educativa*.

–Finalmente, una evaluación del producto, calibrando la importancia de los contenidos de las asignaturas, su calidad y su relevancia para una futura aplicación, la calidad de la enseñanza y los logros y resultados del alumnado.

MODELO EVALUATIVO, METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El estudio se ha orientado a través de un modelo de evaluación mixto entre el propuesto por Stufflebeam (1987), y el propuesto por Pérez Juste (1995). El primero, denominado modelo *CIPP*⁴ (Evaluación del Contexto, Entrada, Proceso y Producto), define la evaluación como el proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva del valor y mérito de las metas, la planificación, la realización y el impacto de un programa para servir de guía en la toma de decisiones, solucionar los problemas de responsabilidad y proponer la comprensión de los fenómenos implicados.

El segundo, propuesto por el profesor Pérez Juste⁵ (Evaluación Inicial o el Programa en sí mismo; Evaluación del Proceso o el Programa en su Desarrollo; y Evaluación final o el Programa en sus logros y resultados), orienta la evaluación de los programas hacia su eficacia desde perspectivas pedagógicas haciendo hincapié en los momentos inicial y procesual para conseguir una mejora del educando y del educador, actuando sobre las dimensiones ambientales, organizativas, técnicas y sobre los programas mismos.

En todo caso y puesto que se han tenido en cuenta las opiniones de profesores, alumnos y maestros de prácticas, así como de los directivos del centro en una variedad de procesos, con una finalidad de transformación socio-contextual y donde el rol del evaluador ha sido el de un promotor colaborativo, el modelo es *humanístico*, pero dado que también se apoya en datos sobre el rendimiento de los alumnos (analizando los logros y resultados del currículum) resulta *eficientista*, y por ello podemos hablar de un **modelo holístico** en su ánimo de conseguir una valoración global e integral del Plan de Estudios. En definitiva, se trata de un diseño evaluativo que, por su flexibilidad y amplitud, permite su aplicación a otros temas y a otros contextos.

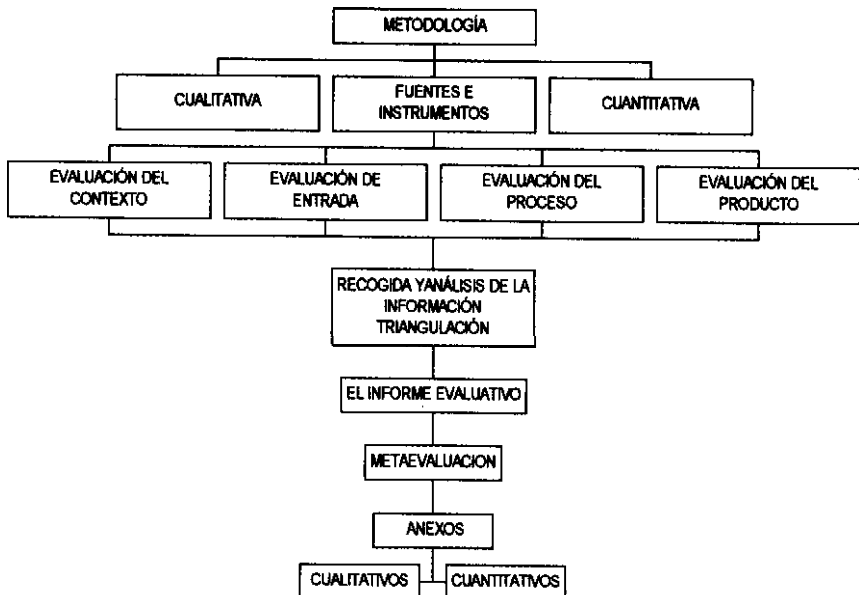
⁴ Stufflebeam, D. L. y Shindfield, A. J. (1987). *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*, pp. 137-173. Madrid: Editorial Paidós.

⁵ Pérez Juste, R. (1995) Evaluación de Programas Educativos y Metodologías para la Evaluación de Programas Educativos, pp. 73-116 en A. MEDINA RIVILLA y L. M. VILLAR ÁNGULO, *Evaluación de Programas Educativos, Centros y Profesores*. Madrid: Editorial Universitas.

A estos efectos la metodología empleada ha tenido un carácter mixto, cuantitativo-cualitativo, realizando su estructuración mediante la clasificación y categorización de la información recogida. Ello ha llevado consigo la identificación de semejanzas y diferencias a través de agrupamientos y de relaciones por medio de triangulaciones, tanto de las fuentes consultadas como de los procedimientos utilizados para recoger la información. En todo caso ha sido esencial para esta tarea el apoyo de los programas informáticos SPSS, EXCEL y AQUAD.

Los instrumentos manejados para la recogida de la información han sido cuestionarios, entrevistas individuales, entrevistas grupales y análisis de las memorias de prácticas. Por su parte, las fuentes consultadas han sido el expediente académico de los alumnos, los profesores que imparten clases a lo largo de todo el currículum, los alumnos que han cursado la especialidad de Educación Física y los maestros tutores de los alumnos en los centros de enseñanza durante la realización del prácticum, las notas finales en cada una de las asignaturas así como la consulta bibliográfica sobre el origen del actual I de Estudios de la especialidad de Educación Física de la Escuela de Magiste-

Figura 1. Esquema de la investigación evaluativa del currículum del maestro especialista en Educación Física



rio de Aibacete. De ahí que la información se haya recogido contando con todos los sectores implicados en la formación.

Hay que resaltar, dada la importancia que ello conlleva para la comprensión de este artículo, que los cuestionarios plantean preguntas que hay que responder con arreglo al siguiente baremo: (1) Nada, (2) Muy Poco, (3) Poco, (4) Suficiente, (5) Bien, Bastante, (6) Mucho, Excelente, por lo que cuando nos referimos a que los alumnos o los profesores consideran bastante alguno de los aspectos Consultados, hemos de entender que tienen una opinión situada en dicho tramo de satisfacción. En la tabla 1 se pueden observar con claridad las fuentes e instrumentos utilizados, así como los momentos y propósitos para los que se implementaban.

Tabla 1. Fuentes consultadas, procedimientos, instrumentos utilizados y momentos en la recogida de la información

EVALUACIÓN	MOMENTOS	FUENTES	INSTRUMENTOS	ÁMBITO ANALIZADO	OBSERVACIONES
Evaluación del contexto	Principio del curso 1994/95	Alumnos de 1ª, 2ª y 3ª de E.F., análisis documental, bibliografía y datos de secretaría	Alumnos: 1ª- 69 cuestionarios y 3 entrevistas individuales. 2ª- 47 cuestionarios y 9 entrevistas individuales. 3ª- 86 cuestionarios y 10 entrevistas individuales.	Características de los alumnos, intereses, motivaciones. Origen del currículum	Análisis, contrastes de opiniones, triangulación de fuentes y procedimientos. Utilización de programas informáticos: AQUAD 4.0, EXCEL 5.0
Evaluación de entrada	Principio del curso 1994/95	Alumnos de 3ª y profesores	Alumnos: 70 cuestionarios, 10 entrevistas individuales y 1 entrevista grupal Profesores: 17 cuestionarios y 16 entrevistas Individuales	Planificación y diseño del currículum, asignaturas. Interés, motivación. Organización.	Análisis de contenido, contraste de opiniones, triangulación de fuentes y procedimientos. Utilización de programas informáticos AQUAD 4.0, EXCEL 5.0 SPSS/PC
Evaluación del proceso	Medio y final del curso 1994/95	Alumnos, profesores, maestros-tutores, memorias de prácticas.	Alumnos: 70 cuestionarios, 10 entrevistas individuales y 5 entrevistas grupales. 9 memorias de prácticas. Profesores: 17 cuestionarios y 16 entrevistas individuales. Maestros-tutores: 13 entrevistas individuales	El proceso, desarrollo del currículum tanto en su ámbito general como en el desarrollo de las asignaturas. Clima y organización en el centro, aulas y departamentos. Interés y motivación. Metodología. Evaluación. Practicum.	Análisis de contenido, contraste de opiniones, triangulación de fuentes y procedimientos Utilización de programas informáticos: AQUAD 4.0 EXCEL 5.0 y SPSS/PC.
Evaluación del producto. Logros	Final del curso 1994-95	Alumnos, profesores, maestros-tutores, secretaría. Secretaría: Éxito académico de los alumnos.	Alumnos: 50 cuestionarios 10 entrevistas individuales 5 entrevistas grupales. Maestros-tutores: 13 entrevistas individuales. Profesores: 16 entrevistas individuales.	Valoración y efectos del currículum. Logros y resultados.	Análisis de contenido, contraste de opiniones, triangulación de fuentes y procedimientos. Utilización de programas informáticos: AQUAD 4.0; EXCEL 5.0 y SPSS/PC.

RESULTADOS DEL ESTUDIO

De acuerdo con el modelo evaluativo adoptado ofreceremos los resultados del estudio siguiendo su mismo esquema organizativo, del que se desprende:

Evaluación del Contexto

Nos centraremos como aspectos más relevantes en el origen del currículum, las características del alumnado y los motivos por los que elige estos estudios. Así, con la puesta en marcha de la nueva especialidad de Educación Física, se despiertan importantes expectativas entre el alumnado que accede por primera vez a la Universidad, lo que se transforma en un considerable aumento del número de alumnos de la Escuela Universitaria de Magisterio de Albacete durante el curso 1992/93, año académico en que comienza el nuevo Plan de Estudios, de tal manera que el centro en cuestión pasa de ser un centro marginal en las preferencias de los estudiantes a constituir uno de los más demandados de toda la Universidad de Casida-La Mancha.

Hay que añadir, en cuanto a las características del alumnado, que esta primera promoción se conforma de una manera especial, pues junto al *numerus clausus* de cincuenta establecido, se admite la entrada de todos aquellos que, estando cursando en ese momento otra especialidad del Plan que se extingue, desean pasar al nuevo. Por tanto, como decimos, esta primera promoción es irreplicable, tanto por el número como por la nota de entrada de muchos de ellos, sensiblemente inferior al resto de promociones.

Asimismo, tiene lugar una importante quiebra en la tradición del citado centro, pues, si bien el alumnado había sido mayoritariamente femenino, no ocurre igual con la nueva especialidad, en donde se invierte claramente la tendencia. Pero ésta no es la única novedad, sino que también la procedencia urbana del alumnado sustituye a la tradicional procedencia rural, y hasta la extracción social resulta modificada, afianzándose al alza la clase media.

En general, los alumnos señalan como motivos que les impulsaron a seguir estos estudios el gusto por la enseñanza de la Educación Física en primer lugar, seguido muy de cerca por la creencia de que la carrera ofrece diferentes salidas profesionales tanto dentro como fuera de la enseñanza. Muchos suelen ser practicantes de algún deporte y, en algunos casos, o no han podido o desean, en el futuro, licenciarse en la Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

Especial consideración merece la génesis del Plan de Estudios⁶, puesto que ha sido uno de los elementos más cuestionados a lo largo de la investiga-

⁶ Ver en este sentido Contreras Jordán, O. R. (1995). Algunos elementos contextuales para la evaluación de los Planes de Estudio de Maestros especialistas en Educación Física. *Actas del II Congreso Nacional de Educación Física de Facultades de Educación y XIII de Escuelas Universitarias de Magisterio*. Zaragoza y Jaca.

ción evaluativa, tanto por parte del alumnado, como del profesorado. En efecto, hemos de recordar que el Gobierno aborda de manera general la reforma de los Planes de Estudios de las diferentes carreras universitarias a través de Comisiones de Expertos, correspondiendo al Grupo XV la propuesta sobre la formación inicial del profesorado en los niveles no universitarios.

El singular momento en que el citado grupo de expertos tuvo que realizar su trabajo, antes de que culminara la reforma del sistema educativo, no le permitió definir con claridad el perfil del nuevo profesorado, si bien será posteriormente el Consejo de Universidades y el propio Ministerio de Educación y Ciencia quien rompa con la ambigüedad del grupo XV y opte claramente por la existencia en Educación Primaria de un profesor generalista y junto a él tres especialistas, uno para Idiomas Extranjeros, otro para Educación Musical y, finalmente, otro para **Educación Física**.

Resuelto este problema, no tuvo una menor indefinición la determinación del currículum que sirviera a dicha formación inicial, de tal manera que la primera propuesta del Consejo de Universidades sobre un total de noventa y seis créditos (96) a que alcanzaba la troncalidad, cincuenta y uno (51) eran materias específicas de Educación Física lo que suponía el 53'1% del total de la carga docente.

El teórico carácter pactado de la Reforma de los Planes de Estudio tiene una significación especial, pues al contrario de lo que podría parecer como elemento de diálogo y acuerdo, se manifiesta como escenario de las fuerzas académicas y extra académicas que hacen de la confección del Plan un pulso entre ellas. Una de las mencionadas fuerzas, aunque no demasiado pujante si atendemos a los resultados posteriores, fue la representada por el profesorado universitario de Educación Física quien realizó una propuesta en tomo a la troncalidad del currículum para la formación inicial del profesorado especialista en Educación Física sensiblemente superior a la del Consejo de Universidades, ya que recogía una carga docente de ciento cinco créditos (105) de los que sesenta y seis (66) habrían de ser materias propias de Educación Física, lo que supone el 62'8% del total.

Lejos de tomar en consideración la nueva propuesta, el Consejo de Universidades opta por rebajar la suya propia inicial, lo que de nuevo pone en evidencia la multitud de presiones que los profesores de las distintas áreas ejercen de cara a la confección del currículum, y así queda constituido por un total de ochenta y ocho (88) créditos de los cuales tan sólo treinta y seis (36) corresponden a materias propias de Educación Física, lo que supone un 40'9% de la troncalidad.

Pero por si todo esto fuera poco, ésta no fue la propuesta definitiva, sino que tal naturaleza fue alcanzada por aquella otra que aumenta el total de la troncalidad a noventa y cuatro (94) créditos y sin embargo reduce a treinta y cuatro (34) los específicos de Educación Física, lo que supone el 36'1% del total,

es decir, el porcentaje más bajo de todos los manejados, lo que de nuevo vuelve a poner de manifiesto las presiones de las distintas áreas entre las que, sin duda, la Educación Física no es la más fuerte.

Junto a la génesis expuesta de la troncalidad, el Plan de Estudios se completa, ya en el ámbito de actuación de la Universidad de Castilla-La Mancha, disminuyendo la carga específica hasta alcanzar el 35'6%, lo que da idea de que las presiones académicas comenzaron a reproducirse, ahora con más virulencia si cabe. En efecto, las anteriores especialidades de Magisterio, sobre todo, las de Ciencias y Ciencias Humanas tenían unos cuadros de profesores que con la llegada de las nuevas habrían de quedar ociosos en gran parte, debido a la conformación de la troncalidad, de ahí que emprendieran una dura lucha para introducir sus asignaturas en los márgenes de obligatoriedad y optatividad.

Una panorámica comparada la puede ofrecer el estudio de Pastor (1996)⁷ que afirma que en los 31 Planes de Estudio de Maestro especialista en Educación Física existentes en España hay una gran diversidad de carga docente específica que va desde el 52'2% de la Universidad de Valladolid hasta el 16'4% de la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona, siendo la media del total de planes de 31'93% créditos específicos, lo que supone que aún está por debajo de la carga de la Escuela de Albacete que tan sólo es superada en este aspecto por 10 Planes de Estudio, mientras que se sitúan por detrás de ella 20.

Hemos de concluir este comentario señalando que el Plan de Estudios que conduce al título de Maestro especialista en Educación Física no ha sido un producto exclusivo de la reflexión científica sino que, por el contrario, han existido otros importantes condicionamientos que le alejan de dicha perspectiva. Ciertamente, los aspectos laborales, los grupos de presión académicos y, en definitiva, los condicionamientos económicos y políticos han influido de manera notable a la hora de determinar el currículum para su formación inicial. Dichas circunstancias, como más adelante veremos, han de influir en determinadas carencias que se pondrán de manifiesto a lo largo de la implementación del currículum.

De todo ello no puede deducirse que se cuente con un buen Plan de Estudios, sino que de manera distinta, tras exponer las circunstancias que rodearon su nacimiento hemos de afirmar que al menos está limitado y queda distante de aquel otro ideal desde un punto de vista técnico. Otm tanto ocurre con el alumnado, pues gracias a las vicisitudes que rodearon su implantación inicial, no podemos aseverar que se trate de un alumnado típico de la especiali-

⁷ Ver Pastor Pradillo, J. L. (1996). El perfil del Maestro especialista en Educación Física, Actas del III Congreso Nacional de Educación Física de Facultades de Educación y XIV de Escuelas Universitarias de Magisterio. Universidad de Alcalá. Guadalajara.

dad, ni por la edad, la nota de entrada, ni tampoco por la característica de ser empleado laboral en el campo del deporte de muchos de ellos.

Evaluación de Entrada

Vamos a considerar el currículum como diseño y como planificación. A tal fin centraremos nuestra atención en la adecuación de las materias o asignaturas, interés, motivación y expectativas del alumnado por el currículum en su globalidad, relación entre teórica y práctica, clima organizativo y ordenación de los contenidos

En efecto, los alumnos tan sólo conocen el currículum cuando lo han cursado totalmente, mereciéndoles la siguiente opinión: consideran que las asignaturas o materias impartidas en el seno de un área de conocimiento o departamento (no distinguen bien estos aspectos organizativos contemplando tan sólo la ubicación física de los despachos tales como Pedagogía, Psicología, Educación Física o Filosofía, etc.) gozan de un mayor reconocimiento pues aprecian un mejor diseño y programación de los mismos. Sin embargo, no caen en la cuenta de que todas las materias están adscritas a áreas o departamentos y seguramente lo que ellos aprecian es que algunas materias pertenecen a áreas más coordinadas que otras y ellos realmente perciben una organización en las mismas que se refleja en mayor coordinación y objetivos comunes.

Otro tanto ocurre con los profesores, ya que sólo conocen las asignaturas que se imparten desde su área de conocimiento, ignorando o conociendo superficialmente qué programas se imparten en las materias correspondientes a otras áreas, lo que provoca la impresión en los alumnos de la existencia de contenidos que se solapan y repiten, a veces con enfoques distintos. En todo caso se hace patente la inexistencia de comunicación interdepartamental o interáreas, aunque sí parece más asegurada la comunicación interna.

También perciben los alumnos, como pone de manifiesto la evaluación de entrada, las limitaciones del Plan de Estudios, mostradas en la evaluación de contexto, calificándolo de poco adecuado, argumentando que debería tener un mayor número de materias de la especialidad o créditos específicos, así como un mayor número de asignaturas optativas.

Los alumnos opinan, asimismo, que existen demasiadas materias no necesarias, opinión compartida por los profesores del área de Educación Física. Sin embargo, el resto de profesores piensa que el currículum sí es adecuado. Estas afirmaciones merecen ser comentadas. Así, en primer lugar, no sabemos cuáles son las asignaturas calificadas de no necesarias; no obstante a lo largo del proceso evaluativo podremos descubrirlo, ya que se trata de las correspondientes al bloque denominado resto de asignaturas. En segundo

lugar, hemos de destacar el contrasentido que supone que los profesores afirmen con anterioridad que desconocen en su totalidad el Plan de Estudios y que ahora lo califiquen de adecuado. Se podrán dar varias explicaciones a esta actitud, aunque desde nuestro punto de vista la más coherente es la de constituir una respuesta poco comprometida ante el desconocimiento del fondo de la cuestión.

Otro de los aspectos polémicos del Plan de Estudios es la relación teoría-práctica, pues mientras que para los profesores es *suficiente*, para los alumnos es poca, y señalan la necesidad de un mayor número de clases prácticas, de mayor actividad física o más asignaturas orientadas hacia la práctica de actividades físicas. En el mismo sentido se manifiestan sobre el prácticum reclamando una mayor dedicación.

De nuevo tendríamos que hacer una doble matización al problema planteado. Por una parte, se ha de repetir el razonamiento anterior en el sentido de que si el profesorado no conoce el Plan en su totalidad *difícilmente* podrá valorar la *suficiencia* de la relación teoría-práctica. La explicación puede ser doble, por lo dicho con anterioridad, es decir, ausencia de compromiso, y porque sólo se juzgue la citada relación desde su óptica particular en la docencia de su asignatura.

Asimismo, la idea de "práctica" en los alumnos parece *sesgada*, pues la entienden Únicamente como actividad física en relación a la práctica de juegos o actividades motrices en general, mientras que no consideran como tal, por ejemplo, el entrenamiento en la realización de diseños curriculares. En todo caso, la respuesta parece denotar un cierto desencanto por la poca carga de actividad física que la carrera contiene.

A la vista de todo ello podemos concluir que el desconocimiento señalado del Plan de Estudios en su totalidad nos lleva a deducir que no existe un planteamiento de consenso entre los profesores a propósito de qué objetivos quieren conseguir en la formación inicial del maestro especialista en Educación Física y cómo hacerlo. Tan sólo algunos profesores se han preguntado por la pertinencia de otras asignaturas distintas a las que ellos imparten. Falta, por tanto, esa idea global del docente que se quiere formar en un ámbito especializado de la educación, cual es la motricidad. Muy pocos han pensado en ello, y los que lo han hecho no han contrastado su pensamiento con otros profesores de distintas áreas y departamentos.

Esta ausencia de orientación se ve reflejada en los alumnos que señalan la existencia de aspectos que en nada o muy poco contribuyen a su formación específica y, a cambio, perciben escasez en aquello que consideran básico para su formación, cual es la práctica motriz o, en el caso del prácticum, la práctica didáctica. En cualquier caso, se refleja en el alumno la falta de comunicación, así como la ausencia de un proyecto común de tipo institucional.

Evaluación del proceso

La evaluación del proceso ha estado orientada y diseñada para recoger información sobre el funcionamiento general de la Escuela de Magisterio de Albacete atendiendo a aspectos tales como participación de los alumnos en los órganos de decisión, clima y relaciones personales durante la implementación del currículum en aulas y departamentos, calidad y cantidad de los contenidos impartidos en las diferentes asignaturas desde el punto de vista de alumnos y profesores, métodos y recursos didácticos utilizados, sistemas de evaluación, interés del alumno por las diferentes materias, motivación de los alumnos y profesores en el desarrollo del currículum, en su puesta en práctica, importancia concedida por los alumnos a cada una de las asignaturas para una futura aplicación en la práctica pedagógica, grado de coordinación entre el profesorado y prácticum. Tras efectuar el correspondiente análisis de la información estructurando la gran cantidad de datos a través de la clasificación y categorización podemos resaltar como más significativos los aspectos que a continuación se detallan.

El clima y las relaciones personales en relación al ambiente de trabajo, el clima predominante y, en definitiva, la atmósfera general entre los alumnos y profesores se valora mayoritariamente por ambos grupos como bastante aceptable, si bien es preciso destacar que entre el alumnado ha existido en ciertos momentos algún tipo de competitividad entre los diversos grupos que se han formado. No obstante, todos coinciden en señalar que se aprecia una relación correcta, respetuosa y cordial en todo el sistema relacional de la escuela de Magisterio dentro de la especialidad de Educación Física. Con relación al **grado de libertad con el que los alumnos exponen sus opiniones** los profesores lo valoran de bastante mientras que los alumnos consideran que su libertad para exponer sus pensamientos es de suiciente. En consecuencia, parece ser que la percepción tanto de los profesores como de los alumnos es que el currículum se implementa en unas condiciones ambientales adecuadas que permiten un desarrollo normalizado del mismo.

De nuevo aparece reflejada la poca o nula coordinación entre departamentos y profesores, ya que en multitud de oportunidades los alumnos han señalado que en ocasiones se repiten los contenidos *impartidos* desde dos asignaturas distintas y a veces con enfoques distintos. Sin embargo, en cuanto al modo de **transmitir los contenidos** opinan los alumnos que ha habido una gran insistencia en este aspecto por parte de los profesores, indicando que la **secuenciación** ha sido buena y que la claridad en la presentación de los mismos se puede considerar como suiciente o bastante aceptable.

Parece, por tanto, que nos encontramos ante un modelo formativo que al principio de este artículo hemos denominado de perspectiva *académica* en donde el docente es considerado como un especialista en las diferentes dis-

ciplinas en que la carrera se ha dividido, si bien dicha perspectiva habría que matizarla bajo el enfoque comprensivo, que fija su atención tanto en el dominio de las asignaturas como en los procesos que conducen a aprender a enseñarla, tal como se pone de relieve al considerar el buen orden y *secuenciación* así como la suficiente calidad de presentación.

Sin embargo, este dato debe ser matizado para las diferentes asignaturas, dado que entre ellas arrojan resultados dispares. Para saber con una mayor exactitud cuál es la valoración que los alumnos otorgan a los contenidos expuestos en las diferentes asignaturas, grado de interés despertado y la utilidad percibida para su posterior aplicación como Maestros Especialistas de Educación Física, hemos agrupado las asignaturas en tres bloques diferentes, a saber, a) aquellas específicas de Educación Física, b) las relacionadas con la *Psicopedagogía*, y c) las incluidas bajo la denominación genérica de Resto de asignaturas.

Inicialmente las preferencias de los alumnos estaban orientadas a las asignaturas específicas de Educación Física, seguidas de las relacionadas con la Psicopedagogía y a continuación el Resto de Asignaturas, configurando así un currículum general que merecía para el alumnado la consideración de *suficiente* desde el punto de vista de la motivación e interés. Pero es preciso hacer notar que dicho interés ha sido creciente a medida que avanzaban en sus estudios, sobre todo debido a las asignaturas de Psicopedagogía que, aunque tardíamente, se incorporaban a la motivación despertada por las específicas de Educación Física, aportando nuevas y mejores expectativas al currículum. Sin embargo, este grado de motivación no es posible extenderlo al bloque de Resto de Asignaturas. Paradójicamente, dicha circunstancia tiene un reflejo contrario en la evaluación, como podremos ver más adelante.

Esta información resulta extraordinariamente importante, pues viene a darnos cuenta de que el currículum está transformando las creencias y teorías previas de los alumnos, pues si como pudimos constatar en la evaluación de entrada el interés casi único era por las asignaturas propias del área de Educación Física, ahora ese interés se ha extendido a los aspectos psicopedagógicos, lo que supone una mayor implicación de los alumnos en el objetivo de su verdadera formación como educadores desde el campo propio y específico de la motricidad.

Los **métodos de trabajo** que más se han utilizado en el desarrollo del currículum por orden de prioridad han sido: la exposición oral del profesor o lección magistral, seguido de los trabajos individuales, los trabajos en equipo, el análisis y discusión de textos, la discusión en grupo y las prácticas. Pero, por el contrario, los alumnos prefieren o valoran estos métodos en el siguiente orden: las prácticas, seguido de los trabajos en grupo, la discusión en grupo, la exposición oral del profesor y los trabajos individuales y, finalmente, los análisis, discusiones de textos y estudios de casos. En opinión de los profesores

se ha fomentado bastante la creatividad, la investigación y el esfuerzo y se ha desarrollado una metodología activa y participativa, sin embargo los alumnos opinan que todas estas cuestiones se han trabajado y desarrollado poco.

Es de destacar la primacía de los métodos de trabajo de corte tradicional en clara contradicción con las preferencias de los alumnos que optan por métodos más colaborativos, lo que lleva a una clara discrepancia en la apreciación de ambos colectivos en la percepción de una enseñanza fomentadora de la creatividad, la investigación y el esfuerzo, en el marco de una metodología activa y participativa, contradicción que parece decantarse del lado de los alumnos si tenemos en cuenta los aludidos métodos de trabajo preferentes.

Con respecto al **sistema de evaluación** llevado a cabo y puesto en práctica a lo largo del desarrollo del currículum, cabe destacar que, en la mayoría de las asignaturas, el alumnado conoce desde el principio el sistema de evaluación que se va a utilizar, predominando el desarrollo de temas, y preguntas y el examen de tipo test, utilizándose también la lectura y el comentario de libros y la confección de trabajos, aunque luego en la calificación final predomina la nota del examen. Todas las calificaciones otorgadas a los alumnos han estado siempre a disposición de los alumnos para su consulta. Al profesorado le ha servido esta evaluación como un medio para la autoevaluación de su práctica docente, lo cual lleva consigo el revisar las metodologías y el tener en cuenta el rendimiento del alumnado para introducir cambios y modificaciones en los años siguientes.

De nuevo se vuelve a constatar la preferencia por instrumentos de evaluación tradicionales, que tienden a la configuración de un profesor del corte antes citado, en donde el conocimiento de las diversas materias y su tratamiento didáctico desde un punto de vista formal son los objetivos de la evaluación.

En **las prácticas de enseñanza** podemos resaltar que tanto los alumnos como los profesores y los maestros tutores de estos alumnos en los colegios coinciden en señalar la *gran* importancia del *prácticum* dentro de la formación inicial del maestro especialista en Educación Física, señalándose este periodo como de vital importancia y de una relevancia absoluta. Estos alumnos han tenido muy buena acogida en los centros de enseñanza, produciéndose una magnífica relación entre el maestro tutor y el alumno de prácticas, con un diálogo constante y fluido antes de las clases, durante ellas y al final de las mismas, sobre aspectos referidos a la propia práctica docente.

Cuando han sido preguntados los maestros tutores sobre los problemas encontrados, o los defectos más destacados en estos alumnos a la hora de impartir las clases, la inmensa mayoría de los maestros consultados dice que en un principio estos alumnos están algo inhibidos, "un poco cortados". aspecto este que ha ido *modificándose* con el paso de los días en el desarrollo de las clases. Estos alumnos en determinados momentos han perdido el control de la clase, en cuanto a mantener el orden y la organización de la misma.

Los problemas encontrados por el alumnado han versado sobre el diseño y la aplicación en cuanto a la intensidad de los ejercicios propuestos y en la elección de los juegos idóneos para la edad de los alumnos. Así, los maestros tutores suelen señalar que a estos alumnos les falta saber llevar los conocimientos que poseen a la práctica en las clases. En definitiva, que les falta experiencia.

Respecto a los métodos de enseñanza más utilizados en el desarrollo de las prácticas por parte del alumnado hay que señalar que, salvo alguna pequeña innovación, los alumnos han aplicado los mismos métodos de enseñanza que estaba utilizando el maestro con el que realizan el prácticum, lo que demuestra una influencia de la forma de trabajar del maestro tutor o una socialización en los modelos de enseñanza de la Educación Física, de los que aún no han podido desprenderse. Se destaca el mando directo como el método más utilizado durante el desarrollo de las clases, seguido de la búsqueda y de la resolución de problemas.

Finalmente, la totalidad de los maestros tutores que se ha entrevistado viene a manifestar que estos alumnos, en el período de prácticas, han experimentado un progreso considerable, progreso que ha sido grande desde el inicio hasta el final del período, tanto en aspectos didácticos de programaciones, exposiciones, dominio y control de la clase, como en la elección de los ejercicios justos y precisos en las sesiones. Así, al final del período, estos alumnos han adquirido el saber desenvolverse en las clases, lo que al principio no dominaban. Por todo ello, tanto los alumnos/as, los maestros tutores y los profesoras coinciden en señalar que este período de prácticas ha sido una experiencia muy positiva; de igual forma coinciden en señalar que este período de prácticas es corto, por lo que el currículum debería tener un mayor número de horas dedicadas al prácticum.

La información obtenida de alumnos y profesores sobre el prácticum añade interesantes cuestiones en la línea puesta de manifiesto con anterioridad, si bien en este caso aparecen notas de una nueva perspectiva de formación de profesores, cual es la técnica. En efecto, la reflexión de los propios alumnos en relación a aspectos tales como "intensidad de los ejercicios y elección de juegos idóneos para la edad" nos pone sobre aviso acerca de cuáles son sus preferencias educativas, lo que unido a la prioridad en el empleo del estilo de enseñanza de "mando directo", y a la preocupación por el "dominio y control de la clase" tanto por parte de ellos como de los maestros tutores de prácticas, sitúa esta fase de su formación inicial en el corazón de la mencionada perspectiva técnica.

Evaluación del Producto

En la evaluación final del Plan de Estudios se trata de comprobar si se han cubierto las expectativas esperadas en relación a los logros, por lo que ésta

se orienta a la constatación y el contraste de los resultados. Esta valoración trata de emitir un juicio técnico sobre los resultados alcanzados a través del currículum desarrollado y el grado de consecución de los objetivos planteados por los profesores, para lo que es necesario hacer una explicación razonada de los resultados y expresarlos lo más claramente posible. En definitiva, la evaluación del rendimiento de los alumnos persigue la comprobación de que se han producido los cambios esperados con el Plan de Estudios. De la Orden (1985)⁸ identifica el rendimiento educativo con la adquisición de nuevos conocimientos, con nuevos modelos de comportamiento intelectual y nuevas predisposiciones y actitudes hacia la ciencia y la cultura.

La evaluación de los logros ha estado orientada y diseñada para recoger información sobre el nivel de conocimientos alcanzados por el alumnado a lo largo de todo el Plan de Estudios, la valoración global de cada una de las asignaturas que se ha impartido, el nivel de satisfacción del alumnado con la formación recibida y el nivel de logros en cada una de las asignaturas, tanto en la especialidad de Educación Física como del resto de especialidades impartidas por la Escuela de Magisterio de Albacete: Educación Infantil, Educación Primaria, Lengua Extranjera (Inglés) y Educación Musical.

En general, el nivel de conocimientos alcanzados por el alumnado es calificado por los profesores de bueno, pues consideran que ha habido un nivel de logro bastante aceptable en todo el currículum. De igual forma, los alumnos están bastante satisfechos con la formación recibida y con la calidad de la enseñanza. En consecuencia ambos estamentos coinciden en calificar con bastante satisfacción lo relativo al nivel de conocimientos y a la calidad de la enseñanza.

Parece que los resultados anteriores se confirman igualmente por la propia opinión de los profesores, que califican su propia metodología de positiva, y por la de los alumnos, que señalan entre bueno y *suficiente* el nivel de competencia del profesorado. En cuanto a este último, es de destacar que han evaluado sus propios programas de las diferentes asignaturas calificándolas con suficiente y bastante, lo que no opta para que sean conscientes de la necesidad de incorporar sucesivas mejoras, de acuerdo con los resultados obtenidos con esta Primera Promoción.

Tras la aproximación global y con las pretensiones de hacer un análisis más detallado y profundo, una vez implementado el currículum, hemos preguntado a los alumnos por la importancia que conceden a la formación recibida en las asignaturas que han cursado. Para ello hemos agrupado estas asignaturas en específicas de Educación Física, en asignaturas de Psicopedagogía y en un

⁸ De la Orden, A. (1985). Modelos de evaluación universitaria. *Revista Escuela de Pedagogía*, p. 525.

tercer bloque al que denominamos "Resto de *asignaturas*", ofreciendo los siguientes resultados:

- a) Las asignaturas específicas de Educación Física tienen una valoración para su formación como maestro especialista que oscilan entre suficiente, bastante y mucho.
- b) El grupo de asignaturas de Psicopedagogía obtiene una valoración que va desde suficiente y bastante a mucho.
- c) El denominado grupo de "Resto de asignaturas" obtiene una valoración en este apartado entre nada, muy poco, poco y suficiente.

Parece, por tanto, que existe una valoración igualitaria de los alumnos hacia los bloques de materias de Educación Física y de Psicopedagogía y que, sin embargo, dicha valoración es sensiblemente inferior para las materias que hemos denominado "Resto de asignaturas". Así lo pudimos constatar en una de las entrevistas realizada a una alumna en que manifestaba: "*Las más importantes para mi formación han sido las que se refieren a Educación Física, las específicas de Educación Física, las psicologías y las pedagogías*" (Ana, alumna, entrevista individual). De todo esto parece desprenderse que los alumnos de la especialidad de Educación Física tienen una gran tendencia a la formación específica en la materia, para lo que han advertido la importancia del bloque de la Psicopedagogía en orden a su formación. Sin embargo, no tienen conciencia de que su formación va dirigida a construir un profesor de Primaria cuya esencia es la globalidad de conocimientos, de ahí que desprecien para su formación aquellas otras materias que integran el currículum de Maestro de Primaria sin ninguna adjetivación especializada.

No obstante, si consideramos los logros en función de los resultados obtenidos por el alumnado a lo largo de todo el currículum se produce la siguiente paradoja: de los tres bloques de asignaturas descritas anteriormente, observamos que los alumnos de la especialidad de Educación Física obtienen las puntuaciones más altas en el denominado grupo "Resto de *asignaturas*", seguidas por el grupo de materias de Psicopedagogía, siendo las puntuaciones más bajas las correspondientes al bloque de materias de Educación Física. Esto nos hace pensar que el nivel de exigencia del profesorado del "Resto de *asignaturas*" es inferior al de las materias específicas de Educación Física, seguramente por la percepción que los profesores de tales materias tienen de lo accesorio de su propia asignatura en la conformación de un perfil profesional en relación a una especialidad. Confirma esta percepción la circunstancia de que todo esto se repite en el resto de especialidades, ya que también en esos casos el denominado bloque "Resto de *asignaturas*" obtiene unos mayores logros académicos.

La valoración de los resultados descritos queda constatada nuevamente al efectuar la correlación de Pearson entre las puntuaciones medias de los tres bloques de asignaturas, pues a pesar de que, en general, obtenemos

una correlación positiva media alta en las tres correlaciones que efectuamos: las asignaturas de Educación Física con las de Psicopedagogía, las asignaturas de Educación Física con el "Resto de asignaturas" y las de Psicopedagogía con el "Resto de asignaturas", existen pequeñas diferencias que confirman el análisis descrito: la correlación entre asignaturas específicas de Educación Física y Psicopedagogía es de 0.7002, la correlación entre asignaturas específicas de Educación Física y "Resto de asignaturas" es de 0.6251, y la correlación entre las de Psicopedagogía y el "Resto de asignaturas" es de 0.6577.

También hemos comparado las puntuaciones medias de los alumnos en las distintas especialidades cursadas en la Escuela de Magisterio de Aibacete (Especialidad de Educación Física, Especialidad de Educación Infantil, Especialidad de Educación Musical, Especialidad de Lengua Inglesa y Especialidad de Educación Primaria), y al observar el nivel de rendimiento global en todas las especialidades, encontramos que la mayor puntuación media la obtienen los alumnos de la especialidad de Educación Musical, seguidos de Educación Infantil, de Educación Primaria, Lengua Inglesa y, finalmente, la especialidad de Educación Física, cuya nota media ha sido la más baja. Posiblemente esto se deba a un mayor nivel de exigencia del profesorado que ha impartido clases en las materias específicas de Educación Física, pues los alumnos de la esta especialidad, junto a los alumnos de la especialidad de Música, suelen ser los que mayor rendimiento académico obtienen en las restantes asignaturas que son comunes a todas las especialidades, tanto en el grupo que hemos denominado "Resto de *asignaturas*" como en el bloque de asignaturas de psicopedagogías.

RECAPITULACIÓN Y CONSIDERACIONES FINALES

La materialización de la reforma educativa en España precisa de un profesorado capaz de llevarla a cabo, pues de lo contrario la normativa que lo hace posible quedará reducida a una declaración de intenciones muy distante de la realidad. En este contexto, cobra importancia la formación de dicho profesorado y en especial su formación inicial como pieza angular de todo el sistema.

Ciertamente, y en lo que se refiere al ámbito de la Educación Física, los modelos de profesorado preexistentes distan mucho de los requisitos actuales, tanto por la concepción de la propia materia, como por su función en el contexto general del sistema educativo, por lo que se ha de abordar decididamente su formación inicial en las Facultades de Educación y Escuelas de Magisterio desde nuevas perspectivas más acordes a la filosofía que sirve de base al nuevo sistema educativo.

Ahora bien, no siempre se tiene presente esta circunstancia, ni a la hora de elaborar los currícula, ni en los propios Centros de Formación de Profesores. En efecto, la conformación de los currícula no ha sido el resultado exclusivamente de un proceso de reflexión sobre el modelo de profesor que se había de formar, sino de otro tipo de intereses académicos y extracadémicos más en relación con aspectos políticos, económicos y laborales, lo que ha desembocado en un currículum que alberga significativas carencias de cara a los objetivos que le son propios, relatados con profusión en páginas anteriores. Dichas carencias se manifiestan, sobre todo, en la existencia de algunas materias poco significativas para la formación del maestro especialista en Educación Física, mientras que las materias propias de la especialidad han sufrido una sensible rebaja hasta el punto de resultar insuficientes.

Asimismo, los Centros de Formación de Profesores no acaban de tomar conciencia de su papel institucional como un todo único y, antes bien, constituyen una yuxtaposición de departamentos, áreas de conocimiento y profesores con poca o nula comunicación entre ellos, circunstancia que en modo alguno puede propiciar una socialización del estudiante para profesor como un profesional colaborativo, aunque para ello también se requiera de una serie de estrategias dentro del aula, entre los mismos estudiantes. Se echa de menos unos objetivos comunes en torno a la formación de un perfil determinado, cuya ausencia pone en peligro la realización efectiva de la reforma educativa.

También se advierte una gran falta de coordinación entre el profesorado en cuanto a la transmisión de contenidos, pero más allá aún de éstos, su transmisión se realiza a través de métodos de corte tradicional, que nada o muy poco tienen que ver con el modelo de profesor que se debena formar. Dicha circunstancia se repite en la evaluación y hasta en las prácticas de enseñanza, en donde se pueden encontrar vestigios que apuntan más a la configuración de un profesor propio del modelo académico de enfoque comprensivo o del técnico que del profesional reflexivo y crítico que se propugna.

En consecuencia, los Centros de Formación de Profesores deben dotarse de la estructura adecuada para el cumplimiento de su función. Dicha estructura puede no coincidir con la legalmente establecida de departamentos, áreas de conocimiento, etc., sino que, por el contrario es el centro el elemento nuclear del sistema. Por ello las propias Universidades, en uso de su autonomía, deberían contribuir a la especialidad organizativa de dichos centros, creando los incentivos adecuados al profesorado para que actúe en consonancia con las ideas expuestas.

En definitiva, esta especie de "buceo", si se nos permite la expresión, en la profunda realidad de un Centro de Formación de Profesores ha hecho posible obtener nueva información, tal como cuál es la esencia de la evaluación que permita mejorar la importante función institucional que justifica su presencia. Este es nuestro deseo.

Pensamos, por ello, que el tema, el tratamiento y los resultados son de gran interés para todos aquellos que se preocupan por la educación, por la calidad de la enseñanza, por conseguir unos buenos resultados en la impartición de la Educación Física en las escuelas, ofreciendo una formación adecuada a los futuros profesores de esta especialidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Contreras Jordán, O. R. (1995). **Algunos elementos contextuales para la evaluación de los Planes de Estudio de Maestros especialistas en Educación Física.** *Actas del II Congreso Nacional de Educación física' de Facultades de Educación y XIII de Escuelas Universitarias de Magisterio, Zaragoza y Jaca.*
- De la Orden, A. (1985). *Hacia una conceptualización del producto educativo.* Revista de Investigación Educativa.
- De la Orden, A. (1985). *Modelos de evaluación universitaria.* Revista Escuela de *Pedagogía.*
- De Miguel, M. (1991). *Indicadores de calidad de la docencia universitaria.* Universidad de Cádiz. Cádiz.
- Gil Madrona, P. (1997). *Diseño y aplicación de un modelo de evaluación del Curriculum de maestro especialista en Educación Física en la Escuela de Magisterio de Albacete.* Tesis Doctoral inédita. UNED.
- MEC (1994). *Libro Blanco para la Reforma del Sistema Educativo; Proyecto para la Reforma de la Enseñanza. Propuesta para debate; Centros Educativos y Calidad de la Enseñanza.* Madrid: MEC.
- MEC (1994). *Centros Educativos y Calidad de la Enseñanza: Propuesta de actuación.* Madrid: MEC.
- Pastor Pradillo, J. L. (1996). *El perfil del Maestro especialista en Educación Física.* *Actas del III Congreso Nacional de Educación Física de Facultades de Educación y XIV de Escuelas Universitarias de Magisterio.* Universidad de Alcalá. Guadalajara.
- Pérez Juste, R. (1995). *Evaluación de Programas Educativos y Metodología para la Evaluación de Programas Educativos, en A. Medina Rivilla y L. M. Villar Angulo, Evaluación de Programas Educativos, Centros y Profesores.* Madrid : Editorial Universitas.
- Stufflebeam, D. L. y Shinfield, A. J. (1987). *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica.* Madrid: Editorial Paidós.

FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA EN ESPAÑA: PENSAMIENTOS E INSTITUCIONES (1936-1970)

(MENCIÓN HONORÍFICA EN LA MODALIDAD DE TESIS DOCTORALES)

Juan Antonio Lorenzo Vicente

INTRODUCCIÓN

Esta tesis doctoral ha sido realizada desde la perspectiva de los actuales estudios histórico-educativos. Éstos se presentan con una tendencia a englobar los distintos aspectos de estudio o investigación en ámbitos más amplios, que permitan contextualizarlos adecuadamente para así poder explicarlos mejor. Es lo que se ha venido denominando como la historia "total". Desde esta perspectiva, la Historia de la Educación, ámbito en el que hemos de encuadrar esta tesis, ha de considerarse como una historia sectorial. Por eso, aunque inicialmente el punto de partida de la investigación era la formación del Profesorado de Enseñanza Secundaria, no parecía conveniente dejarlo reducido a este aspecto, porque, entre otras razones, estos profesores realizan, posteriormente, su actividad en un nivel educativo determinado, en este caso, el secundario y, tanto su finalidad, como su estructura, funciones, destinatarios, etc., deberían ejercer cierta influencia en la formación de dichos profesores. Y, desde luego, esta enseñanza secundaria no se entenderá adecuadamente sin situarla en un contexto político, económico, social y cultural determinado.

CRITERIOS

Por diversas razones (de carácter personal y profesional, sobre todo) el tema de la formación del profesorado, siempre ha despertado en nosotros un gran interés. La propia realidad señala la importancia que tienen los profesores en el funcionamiento de los sistemas educativos. Son muchos los autores y pensadores que han puesto de manifiesto que de poco sirven las

reformas educativas si los encargados de llevarlas a cabo, los profesores, no asumen dicha tarea, algo que con bastante frecuencia olvidan los responsables de la política educativa.

En parecidos términos, en cuanto al interés por el tema, hemos de referirnos respecto a la enseñanza secundaria y a la formación de su profesorado. al constatar que si en todos los niveles y etapas educativos la importancia de los profesores es fundamental, lo es especialmente en éste, en el que se construye la personalidad de los alumnos, su racionalidad, formas de pensar, etc. Y, además, porque con el conocimiento inicial sobre el tema, la enseñanza secundaria aparecía como el nivel más abandonado en España respecto a la formación de su profesorado, en los aspectos pedagógicos y prácticos. No en balde, tanto la enseñanza secundaria como la formación de su profesorado han sido temas de constante discusión, sin que hasta la fecha, en España, se haya Uegado a un modelo o modelos que satisfagan a todos y, lo que es más importante, que verdaderamente respondan a los intereses individuales y sociales.

Se ha tenido en cuenta una serie de criterios, entre los cuales aparece este primero, que obedece al *interés personal* por esta temática que, como hemos señalado, parece de constante y actual interés. Otro criterio que hemos tenido en cuenta ha sido el de su posible *relevancia*. Por supuesto, este tema parece relevante, en tanto en cuanto, al no haberse resuelto aún de un modo *definitivo* y satisfactorio ni el modelo de enseñanza secundaria ni el de la formación de su profesorado, ni en el plano teórico ni en el jurídico, se nos presenta como un tema de importante relevancia social.

Respecto a la *viabilidad* de la investigación aunque, inicialmente, se hubiera podido concebir como carente de dificultades, dada la proximidad del periodo estudiado, resulta que las mismas han sido abundantes, al no haberse conservado buen número de documentos que hubieran resultado fundamentales para la investigación. No obstante, ello no ha impedido su realización al poder reconstruir determinados aspectos y, sobre todo, instituciones, desde otras fuentes documentales menos ricas pero igualmente precisas. Y la otra dificultad posible, la de la proximidad del periodo estudiado, que podía hacernos pensar en la dificultad de alcanzar la debida *objetividad* en la investigación, ha sido satisfactoriamente resuelta al haber pasado ya un tiempo prudencial y, sobre todo, porque hemos procurado distinguir entre los hechos debidamente constatados y la interpretación y *explicación*, hechas siempre desde el contexto en que dichos hechos o *teorías* se produjeron.

Creemos, pues, que los criterios de relevancia, *viabilidad*, objetividad, o ginalidad e interés personal quedan perfectamente recogidos, lo que, sin duda, influirá en el interés que este trabajo puede presentar para otras personas preocupadas por la enseñanza secundaria y la formación de su profesorado.

METODOLOGÍA

Dado el planteamiento de este trabajo, nos hemos movido en el campo de la historiografía general referida a España para analizar los aspectos relativos al contexto político, social, económico y cultural, utilizando para ello la bibliografía más comúnmente usada en esta temática. Sin duda se ha hecho necesaria una selección, dada la abundancia de publicaciones existentes. Hemos procurado contrastar los datos y las informaciones de diversos autores para considerarlos fiables. Hemos partido, asimismo, de las investigaciones y publicaciones referidas a la enseñanza secundaria y a la formación del profesorado con un doble objetivo: conocer lo ya hecho, por un lado para no incurrir en repeticiones y, por el otro, para comprobar la viabilidad de la investigación. Publicaciones sobre estos temas, investigaciones realizadas sobre otros periodos y, en *gran* medida, publicaciones periódicas de la época y documentos de archivo nos han situado en el terreno idóneo para la realización de esta tesis. Nos hemos movido metodológicamente dentro de la estructura de los trabajos de investigación histórico-educativa y comparada.

Hemos realizado este trabajo sin olvidar la perspectiva histórica. Es decir, hemos tenido en cuenta los hechos y teoría precedentes, cuando considerábamos que podían tener influencia en el periodo estudiado: hemos tratado de resaltar los hechos considerados relevantes en el trabajo, que después se han analizado y explicado; y se ha procurado poner de relieve aquellos aspectos que, por su importancia, han podido tener una influencia posterior. Así se dan, a nuestro modo de ver, las dos principales dimensiones de los trabajos de carácter histórico-educativo: por un lado, la perspectiva temporal, concretando en etapas históricas aquellos periodos de tiempo que nos aparecían con cierta coherencia y, por el otro, una estructuración temática que se ha conjugado con las etapas establecidas o que, a su vez, han constituido núcleos de estudio e investigación. Conjugar adecuadamente la estructura temporal con la temática ha sido un aspecto de constante preocupación en este trabajo.

El estudio responde, por tanto, a los criterios y pasos de las investigaciones histórico-educativas: heurística o investigación de los materiales y fuentes a utilizar, teniendo en cuenta el cuerpo de conocimientos existentes; crítica, desde la que se ha comprobado la autenticidad de las fuentes empleadas; hermenéutica o interpretación de los datos y materiales encontrados, a partir de las hipótesis planteadas; y, finalmente, explicación que se ha traducido en el trabajo que se expone como tesis realizada, a través de la correspondiente exposición del mismo.

También se han utilizado técnicas del método comparativo, a la hora de ver las similitudes y diferencias, tanto de la enseñanza secundaria como de la formación de su profesorado, del caso español que se estudiaba en esta tesis respecto a lo que se realizaba en otros países seleccionados al efecto. En este

caso, se han seguido los pasos típicos del método comparativo: descripción, interpretación, yuxtaposición y comparación. Asimismo, se han utilizado cuadros de datos referidos a la población, a los niveles de escolarización, etc. que han permitido justificar y explicar algunos de los planteamientos expuestos en la propia tesis.

OBJETIVOS

Después de un sondeo de los fondos documentales, y de estudiar las investigaciones realizadas sobre estos temas, hemos podido comprobar que no existe aún un estudio de estas características, lo que nos sitúa ante un trabajo original. A partir de este paso, nos marcamos los objetivos de la tesis:

- Conocer y explicar la formación del profesorado de enseñanza secundaria en España, así como este nivel educativo en el periodo comprendido entre 1936 y 1970, al considerar que tenía entidad en sí mismo como objeto de investigación histórico-educativa.
- Enmarcar tanto la formación del profesorado como la enseñanza secundaria en la sociedad de la época.
- Conocer y comparar el caso español con el de otros países seleccionados en función de los materiales existentes, para explicar las semejanzas y divergencias entre ellos.

Consideramos que tanto la enseñanza secundaria, como la formación de su profesorado, son todavía hoy, en España, una asignatura pendiente, desde la configuración de los sistemas educativos en el mundo contemporáneo. No se ha producido el necesario consenso entre las fuerzas sociales, políticas y profesionales para considerar como un asunto vital, un tema de tal trascendencia. La tesis, en este sentido, contribuye a demostrar este hecho en el período estudiado y ayuda a sacar las oportunas conclusiones.

HIPÓTESIS

Desde la información disponible, teniendo en cuenta los objetivos previstos, nos hemos planteado *las hipótesis de la investigación* que se concretaron del siguiente modo:

1. La enseñanza secundaria adquiere su sentido en la sociedad en la que se imparte.
2. La formación del profesorado de enseñanza secundaria está en consonancia con el tipo de enseñanza que se quiere impartir.

Otras hipótesis del trabajo de investigación que completaban las dos principales han sido:

- a) El Régimen de Franco fue un sistema autoritario en lo político, autárquico en lo económico y tradicional en lo social, hasta que en los años sesenta cambiaron los dos últimos aspectos.
- b) La enseñanza secundaria fue de carácter clasista y elitista, es decir, estaba concebida para determinadas clases sociales y era, principalmente, propedéutica para los estudios superiores. A partir de los años cincuenta se produce una auténtica democratización y extensión de este nivel educativo.
- c) El peso fundamental de la formación del profesor de enseñanza secundaria estaba constituido por sus conocimientos científicos, adquiridos en las Facultades de Filosofía y Letras o de Ciencias aunque, a lo largo del periodo estudiado, sobre todo, a partir de 1953, se empezó a dar cierta importancia a su formación pedagógica y práctica.

ESTRUCTURA Y CONTENIDO

Hemos tratado de confirmar estas hipótesis del trabajo mediante la verificación de los hechos y teorías sobre la base de la estructura con que se ha planteado el mismo, y desde la que se realiza la explicación. Dicha estructura es la siguiente:

Una primera parte, constituida por lo que hemos denominado **La Sociedad Española (1936-1970)**. En ella, hemos analizado y tratado de explicar los aspectos políticos, económicos, culturales e ideológicos referidos a la población española, así como algunos datos de interés sobre la enseñanza secundaria y su profesorado en relación con la población. Esta parte se ha subdividido en cuatro grandes apartados.

En el primero se estudia la política del Régimen de Franco. Se ha estructurado en unas etapas precisas: la España *Nacional* en la Guerra Civil (1936-1939); la España de la postguerra (1939-1950); el reconocimiento internacional (1951-1959); y la tecnocracia, el desarrollismo y la industrialización (1959-1973). Cuestiones como la internacionalización de la Guerra Civil, la configuración del Estado Nacional, el papel de la Iglesia Católica, el reconocimiento internacional del Régimen, y el paso de una sociedad rural y preindustrial a una sociedad urbana e industrializada han sido abordados en este apartado con especial atención.

El segundo de los apartados de esta primera parte se ha dedicado a la economía española en el periodo estudiado. También se estructura en etapas: la Guerra Civil (1936-1939), la Autarquía (1939-1951); la etapa del desarrollo

autónomo (1951-1958), y la denominada como el *Milagro Económico Español* (1959-1973), nos han servido para analizar la evolución de este aspecto de la sociedad española. El apoyo de determinadas potencias y la inhibición de otras, el aislamiento y posterior reconocimiento internacional, los Planes de Desarrollo, el turismo, la emigración y las inversiones extranjeras, han sido algunos de los aspectos analizados.

El tercer apartado se ha dedicado a la cultura e ideología en España durante este período, prestando especial atención, de acuerdo con la misma estructura temporal, a fenómenos como el Nacional-Catolicismo, el Nacional-Sindicalismo o la dimensión tecnocrática de la cultura, en los últimos años.

El último apartado estudia la evolución de la población española en este período. Se han analizado en él aspectos tales como los de la modernización de la población española, el papel de las migraciones, la natalidad, la mortalidad, etc., para recoger y explicar, a continuación, los niveles de escolarización de la enseñanza secundaria, los rendimientos, los centros, los profesores, etc., lo que nos introduce en la segunda parte del trabajo.

Esta parte se ha dedicado a la **Enseñanza Secundaria: teorías y realizaciones**. En ella, la dimensión temporal ha sido parcialmente englobada en una estructura temática, dado que algunos proyectos y planes predecesores de este período ejercieron una notable importancia en ese intervalo y porque, además, parecía interesante introducir un estudio comparado de lo que suceda en otros países respecto a España. Por ello, dos de sus apartados presentan una estructura temática, respetándose la temporal para los otros dos.

En el primero se han analizado los planes y proyectos que posteriormente ejercieron alguna influencia en nuestro período de estudio: el Plan Callejo, los Informes del Consejo de Instrucción Pública (1930), el Proyecto Tormo (1930), el de Fernando de los Ríos (1932) y el Plan Villalobos (1934). También hemos analizado las diferentes posturas respecto a esos planes y proyectos presentados: la del profesorado oficial, la de la Iglesia y sus asociaciones, así como la relaciones entre la Iglesia y el Estado.

En el segundo apartado se ha abordado la enseñanza secundaria en la etapa comprendida entre 1936 y 1953. Lo hemos estructurado en política educativa y planes de estudio, teorías acerca de la Enseñanza Secundaria y planteamientos teóricos de la Iglesia y sus asociaciones sobre la Enseñanza Secundaria. Este último debido al protagonismo de la Iglesia en dicha etapa en España. La Ley de 1938, de Reforma de la Enseñanza Media, el Anteproyecto de Reforma de la Enseñanza Media (1947), la Ley de Enseñanza Media y Profesional (1949), el problema del Examen de Estado, la dimensión formativa de la Enseñanza Secundaria, y la defensa de los derechos de la Iglesia han sido algunos de los aspectos tratados.

El tercer apartado analiza la etapa comprendida entre 1953 y 1970. En él hemos estudiado la política educativa de esta etapa dirigida a extender la

Enseñanza Secundaria, al menos en su primer ciclo (Bachillerato Elemental), la Ley de Ordenación de la Enseñanza Media, la creación de las Secciones Filiales, Estudios Nocturnos, Secciones Delegadas, Colegios Libres Adoptados, la Enseñanza Media a Distancia; los planes de estudio que desarrollaron la LOEM, la creación del Bachillerato Laboral Superior, etc. También las teorías que en esta etapa se formulaban acerca de la Enseñanza Secundaria en España, junto a la celebración de Congresos Pedagógicos, constituyen algunos de los aspectos tratados en él.

Finalmente se ha realizado un estudio comparado entre la Enseñanza Secundaria que se llevaba a cabo en otros países con la que se impartía en España. Por diversos motivos se han comparado con España los siguientes países: Francia, Italia, República Federal de Alemania, Estados Unidos, Inglaterra y Gales, Bélgica, Holanda y Suecia. Las diferentes respuestas dadas a los problemas de la Enseñanza Secundaria en estos países ilustran adecuadamente las carencias españolas en este campo. La existencia de diversas modalidades, ciclos, centros, tipos de profesores y finalidades, son algunos de los contrastes encontrados. La introducción de una enseñanza secundaria general (o moderna) que no preparase para la Universidad es una de las principales diferencias que hemos encontrado, junto a una menor utilización de recursos económicos, para responder desde este nivel educativo a las necesidades de las sociedades burguesas e industriales, en el caso español.

La tercera parte del trabajo se ha dedicado a estudiar la Formación del Profesorado de **Enseñanza** Secundaria. Ha predominado la estructura temática sobre la temporal. Dada la naturaleza de los temas a estudiar parecía más lógica una estructura de estas características. Esta parte también se ha dividido en cuatro grandes apartados: política y legislación sobre profesorado de Enseñanza Secundaria; teoría sobre formación de profesorado de Enseñanza Secundaria; instituciones para la formación de profesorado de Enseñanza Secundaria; y, por último, la formación del profesorado de Enseñanza Secundaria en otros países comparados con el caso español.

En el primero se han tratado aspectos relacionados con el marco jurídico del profesorado de este nivel educativo, tanto de la Enseñanza Media como de la Enseñanza Laboral; las distintas categorías de profesores existentes; las plantillas de los profesores de los centros; la reglamentación del profesorado oficial etc. La selección y acceso del profesorado, junto a las condiciones exigidas, han sido cuestiones consideradas.

En el segundo apartado se han considerado aspectos relacionados con la selección del profesorado, cualidades y funciones de los profesores de Enseñanza Secundaria, formación profesional y propuestas sobre centros de formación de este profesorado. También se han analizado los planteamientos realizados en los Congresos Pedagógicos y en las Reuniones Internacionales.

El tercer apartado se ha dedicado a las **Instituciones** que durante este periodo se dedicaron en España a la formación del profesorado de Enseñanza Secundaria: la Institución de Formación del Profesorado de Enseñanza Laboral, el Centro de Orientación Didáctica, los Ayudantes Becarios, y la Escuela de Formación del Profesorado de Enseñanza Media (más tarde de Grado Medio). La creación de estas instituciones, su funcionamiento, el alumnado que atendieron, su organización, etc., han sido cuestiones tratadas a partir de la información disponible.

Y, finalmente, se ha considerado la formación del profesorado de Enseñanza Secundaria en otros países para poder compararla con el caso español, en aspectos tales como la selección de este profesorado, la formación que recibía de carácter científico y especializado, así como la profesional y pedagógica, según los casos, además de los centros en que esa formación y selección se realizaba. Los países estudiados han sido: Francia, Gran Bretaña, República Federal de Alemania, Bélgica, Holanda, Estados Unidos y la URSS.

CONCLUSIONES

Resaltamos aquí algunas de las conclusiones de la tesis, que vienen a confirmar las hipótesis planteadas:

- Desde la perspectiva política, el Régimen que Franco instauró en España se puede denominar como autoritario y personalista. Este autoritarismo se acentuó en la primera etapa, al tratar de implantar un estado totalitario, evolucionando con posterioridad hacia lo que el propio régimen denominaría como democracia *orgánica*. No fueron ajenas a estos planteamientos las circunstancias internacionales que, en todo momento, condicionaron el desarrollo y evolución del Régimen español, desde un aislamiento inicial a una apertura y reconocimiento posteriores.
- Desde la perspectiva económica se aprecian varias etapas: autarquía (1939-1950); de desarrollo autónomo (1951-1958); y de desarrollismo, tecnocracia e industrialización, etapa de una auténtica modernización de la sociedad española (1959-1973), en la que España pasó a formar parte de los países desarrollados. Turismo, migraciones e inversiones de capital extranjero fueron claves en este proceso.
- Con referencia a los aspectos culturales e ideológicos se contemplan dos periodos diferenciados: en un primer momento se trató de acabar con todo lo que habían representado los ideales de la Segunda República y los planteamientos de quienes la habían apoyado e inspirado. La apertura económica llevaría aparejado un cambio social y un cambio de mentalidades que sería visible a partir de los años sesenta.

- Si consideramos la población española, la clave consistirá en su modernización: de una sociedad agraria y rural se pasa a una sociedad urbana e industrial. Esta modernización vino avalada por los principales indicadores de la población: natalidad, mortalidad, nupcialidad, etc. La población activa, mayoritaria hasta entonces en el sector primario, pasaría a partir de los años sesenta a predominar en los sectores secundario y terciario, propios de las sociedades desarrolladas.
- La escolarización es otro aspecto que se ha de resaltar. En el caso de la enseñanza secundaria asistimos a dos etapas claramente diferenciadas: una, la primera, en la que hay una disminución del número de estudiantes por el carácter elitista y selectivo del Bachillerato; la segunda, con un incremento, que va acelerándose con el paso de los años, consiguiéndose a partir de los años sesenta una auténtica democratización de la Enseñanza Secundaria en España.
- Se constata una importante influencia, en el periodo estudiado, de los planteamientos y realizaciones que tuvieron lugar durante los últimos años de la Restauración, así como algunos de los llevados a cabo durante la Segunda República. También se ha de destacar el importante papel que la Iglesia tuvo tanto en el ámbito de la política educativa oficial como en el número de centros y alumnos que tenía en este nivel educativo.
- De un bachillerato elitista y selectivo (Plan de 1938) se pasaría a partir de la Ley de 1953 y de su desarrollo, con la implantación del Bachillerato Elemental y la puesta en marcha de nuevas instituciones como las Secciones Filiales, Colegios Libres, Enseñanza Media a Distancia, etc., a una auténtica democratización, como ya se ha señalado. La Ley General de Educación generalizaría de un modo definitivo la escolarización obligatoria hasta los catorce años (implantada algunos años antes) y que todos los españoles cursaran obligatoriamente el primer ciclo de Secundaria (Segunda Etapa de EGB).
- En España, si la comparamos con lo que sucedía en otros países, podemos concluir que la Enseñanza Secundaria giraría en torno al Bachillerato universitario. sin que llegaran a tener éxito iniciativas para implantar otras modalidades como el bachillerato laboral, la formación profesional, etc. Ni nuevos centros, ni nuevas modalidades, ni nuevos profesores vendrían a dar respuesta a las nuevas necesidades y demandas. A ello habría que añadir la falta de consenso y de medios económicos.
- Respecto a la formación del profesorado, durante todo el periodo se ha podido constatar que estaba excesivamente polarizada hacia los conocimientos científicos y de especialización, con escasa o nula preparación por los aspectos pedagógicos y prácticos. La introducción del Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP) constituyó un avance. aunque

nunca tuvo ni el relieve ni el protagonismo requeridos. A partir, sobre todo, de los años sesenta, se manifestó una mayor preocupación con la creación y puesta en funcionamiento de instituciones para la formación de profesores de Enseñanza Secundaria, pero la exigencia inmediata de un *gran* número de profesores para las nuevas demandas y necesidades hizo que su relevancia fuera escasa.

- En el periodo en que se centra nuestro estudio encontramos en un principio una ausencia total de formación pedagógica; pronto se abrió paso la necesidad de una formación práctica que será la exigida, además de la científica, y de un modo supletorio se implantó una formación de carácter pedagógico, como una alternativa a las prácticas exigidas. Los Institutos de Ciencias de la Educación, creados en 1969, recogieron las experiencias llevadas a cabo en este intervalo en estudio: Centro de Orientación Pedagógica, Ayudantes Becarios, Escuela de Formación del Profesorado de Grado Medio, etc.
- En comparación con otros países, se observan importantes diferencias. Desde aquéllos en los que, como en el caso español, predomina la formación científica, a los que exigen una importante formación pedagógica, o los que consideran la importancia de una formación práctica. Tampoco hay coincidencias respecto a las instituciones: en unos casos es la propia universidad, en otro, instituciones ad hoc. Hay coincidencia en que la formación práctica se reciba en centros del propio nivel educativo. En España, durante el periodo estudiado, predominará la formación científica y, en algunos casos, la exigencia de una formación práctica.

Podemos concluir que, respecto de las hipótesis planteadas, el estudio realizado nos confirma que:

1. La enseñanza secundaria que se implantó en España en ese período trató de responder a los planteamientos políticos, económicos, sociales, culturales, etc. del modelo político establecido, es decir, un bachillerato clásico, humanista, elitista y selectivo, unitario, para una minoría de la población, en la primera etapa (1936-1953); y un bachillerato más abierto socialmente, a partir de 1953, cuando al establecerse un bachillerato elemental, e iniciarse los procesos de urbanización e industrialización, mejoraron las condiciones de vida de la población, lo que permitió que una mayor cantidad de alumnos tuviese acceso a estos estudios, con lo que se conseguiría su democratización y extensión.
2. En cuanto a la formación del profesorado de enseñanza secundaria, hemos de concluir que no estuvo en consonancia con el modelo educativo establecido. Éste apuntaba, en los dos planes más importantes del periodo, hacia un bachillerato de carácter formativo, en lugar del de carácter instructivo, de transmisión de conocimientos que tradicional-

mente tenía. Pero al considerar que dicho carácter formativo resida en la naturaleza de las materias del plan de estudios y en el método didáctico (cíclico) a seguir, la formación del profesorado siguió basada casi exclusivamente en la Licenciatura en Filosofía y Letras o en Ciencias, que sólo incorporaban en su *currículum* conocimientos científicos y de especialización y no contemplaban la dimensión formativa desde el conocimiento de aspectos psicológicos, pedagógicos y sociológicos, para una formación más profesionalizada y para un análisis más científico y riguroso de la propia realidad educativa. No se preparó un profesorado que asumiera la finalidad de una enseñanza secundaria de carácter formativo, como se planteaba en los planes de estudio, sino que se le siguió formando para instruir alumnos, ya que todo su componente formativo resida en la adquisición de unos conocimientos científicos especializados, con la salvedad de la exigencia de prácticas a los aspirantes a catedráticos y la introducción del CAP como sustitución de las anteriores.

Las tres hipótesis secundarias se confían plenamente a partir del trabajo elaborado, corroborandolas dos principales en los términos que acabamos de señalar. La formación del profesorado de enseñanza secundaria y de todo el profesorado español, en general, está aún pendiente de que se fije un modelo que sirva para que, después en la práctica, responda a las necesidades formativas, tanto de las personas individualmente consideradas, como de la propia sociedad.

Asimismo, la propia enseñanza secundaria no ha encontrado aún en España un modelo o modelos que sean capaces de responder con eficacia al triple reto que este nivel educativo tiene:

- Proporcionar una formación general a los alumnos, que les permita incorporarse a la vida con un nivel cultural suficiente.
- Preparar adecuadamente para poder acceder con éxito a los estudios universitarios.
- Proporcionar una capacitación profesional de nivel medio para incorporarse a la vida activa.

Probablemente se requieran variedad de centros, de profesores, de modalidades, etc. para las viejas y nuevas necesidades. Y, seguramente, los alumnos pueden y deben seguir itinerarios diferentes a partir de determinada edad. Compaginar el derecho a la educación hasta los dieciséis años con una adecuada formación para todos no tiene por que estar en contraposición. Es necesario un profesorado formado en otras claves científicas, profesionales y prácticas para hacer frente a los retos de la sociedad actual y futura.

Este estudio histórico-educativo nos ha permitido conocer la realidad en el período comprendido entre 1936 y 1970, con sus errores y con sus aciertos, y nos sitúa ante la perspectiva de profundizar en el conocimiento de la

educación secundaria y en la formación de su profesorado en España ya que, aunque existen excelentes trabajos parciales sobre distintas etapas, falta, a nuestro modo de ver, un estudio de conjunto que establezca una explicación global de lo que ha sido este nivel educativo y su profesorado a lo largo de su historia. Merecería la pena abordarlo, integrando los estudios aislados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvira, T. (1947). Formación Pedagógica del Profesorado de Enseñanza Media. Cuestiones de Enseñanza Media. Madrid: instituto San José de Calasanz, pp. 67-82.
- Benedito Antolí, V. y Piquer, J. J. (1973). La formación pedagógica del profesorado de *Bachillerato*. Barcelona:ICE de la Universidad de Barcelona.
- Blanco Nájera, E (1947). En tomo a la reforma de la Enseñanza Media. Madrid:Escelicer.
- Blat Gimeno, J. y Marín Ibáñez, R. (1980).La formación del profesorado de Educación *Primaria* y *Secundaria*. Estudio *comparativo internacional*. Barcelona:Teide/UNESCO.
- Bosch, E y Díaz, J. (1987).La Educación en España. Una perspectiva económica. Barcelona:Ariel.
- Brincones, I. (1990).Formación *inicial del profesorado* de enseñanza secundaria Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Carreras, A. (Coord.) (1989). Estadísticas históricas de España. Siglos *XIX* y *XX*. Madrid: Fundación Banco Exterior.
- Castellet, J. M. et al. (1977).La *cultura* bajo el *franquismo*. Barcelona:Ediciones de Bolsillo.
- Conferencia de Metropolitanos (1952). El apostolado de la *educación* y los derechos de *ella* en la Iglesia. instrucción de la Conferencia de Metropolitanos. *Ecclesia*, 536, 11-13.
- Delgado, B. (Coord.) (1994). Historia de la Educación en España y *América*. *III*. La Educación en la España Contemporánea (1789-1975). Madrid:Ediciones SMMorata.
- FAE (1947). En tomo *al Examen* de Estado. Madrid:FAE
- FAE (1952). La reforma de la Enseñanza Media. Madrid:FAE
- FOESSA (1970).Informe sociológico sobre la situación social en España. Madrid:Eura-mkrica.
- Floriano, A. C. (1952).El problema pedagógico de la Enseñanza Media. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- García Hoz, V. (1980).La Educación en la España del siglo *XX*. Madrid: Rialp.
- González Álvarez, A. (1967). *Política* educativa y *escolaridad* obligatoria. Madrid: Gredos.

- Gutiérrez Zuloaga, I. (1991). *Las instituciones para la formación inicial del Profesorado en la España Contemporánea. Memoria de investigación inédita*. Madrid: CIDE.
- ICE (1984). *La Reforma de las Enseñanzas Medias. Perspectivas y enfoques pedagógicos*. Bilbao: ICE de la Universidad de Bilbao.
- ICELIM (1971). *La Reforma educativa española. La formación del profesorado*. Madrid: ICELIM.
- Ibáñez Martín, J. (1950). *Diez años al servicio de la cultura española. 1939-1950*. Madrid.
- Linz, J. et al. (1995). *Historia de España. España actual. España y el mundo (1939-1975)*. Vol. 3. Madrid: Gredos.
- Liston, D. P. y Zeichner, K. M. (1993). *Formación del profesorado y condiciones de escolarización*. Madrid: Morata/Paideia.
- Lora Tamayo, M. (1974). *Política educacional de una etapa (1962-1968)*. Madrid: Editora Nacional
- MEC (1967). *El II Plan de Desarrollo Económico y Social en la Enseñanza Media (1968-1971)*. Madrid: MEC.
- MEC (1969). *La Educación en España. Bases para una política educativa*. Madrid: MEC.
- MEC (1969). *Estructura general de la Escuela*. Madrid: MEC.
- MEC (1969). *Normas para los profesores tutores*. Madrid: MEC.
- MEC (1969). *Normas para los profesores en formación del segundo ciclo*. Madrid: MEC.
- MEC (1984). *Proyecto de Reforma de la formación del profesorado*. Madrid: MEC.
- MEC (1990). *Historia de la Educación en España. Tomos VI y VII. Nacional-Catolicismo y Educación en la España de la postguerra*. Madrid: MEC.
- MEN/OCDE (1963). *Las necesidades de educación y el desarrollo económico-social en España*. Madrid: Ministerio de Educación Nacional.
- Nadal, J. et al. (Comps.) (1987). *La Economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*. Barcelona: Ariel.
- Núñez, C. E. (1992). *La fuente de la riqueza. Educación y desarrollo en la España Contemporánea*. Madrid: fianza Universidad.
- Pacios, A. (1966). *Formación del Profesorado de Enseñanza Media*. Enciclopedia Apis. Madrid, pp. 433-446.
- Pérez Alonso-Geta, P. M^a. (1985). *Los Congresos Nacionales de Pedagogía*. Valencia: Sociedad Española de Pedagogía/Nau Libres.
- Puelles Benítez, M. (1980). *Educación e ideología en la España Contemporánea*. Barcelona: Labor.
- Riaza Ballesteros, J. M. (1986). *Los sistemas de formación del profesorado en los países avanzados. Memoria de investigación inédita*. Madrid: CIDE.
- Ruiz Jiménez, J. et al. (1984). *Iglesia. Estado y Sociedad en España (1930-1982)*. Barcelona: Argos Vergara.

- Seminario Inter-ICES (1992). Alternativas para una reforma de la formación *inicial* del profesorado. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Séptimo Congreso Nacional de Pedagogía (1980). La investigación pedagógica y la formación de profesores. 2 vols. Madrid: Sociedad Española de Pedagogía.
- Souto Vilas, M. (1947). La cuestión de la *Enseñanza* Media. Educación y revolución. Bilbao: Vita et Sapientia.
- Tamames, R. (1986). Estructura Económica de España. 17ª ed. Madrid: Alianza Universidad.
- Temime, E., Broder, A. y Chastagnaret, G. (1991). Historia de la España Contemporánea. Desde 1808 a nuestros días. 4ª ed. Barcelona: Ariel.
- Tena Artigas, A. (1966). La Educación en el Plan de Desarrollo (1966-1967). Madrid: Credos.
- Tercer Congreso internacional de Pedagogía (1949). *Formación* del Profesorado. Actas. Santander/San Sebastián: Instituto San José de Calasanz.
- Tercer Congreso Nacional de Pedagogía (1965). El *sistema* escolar español en función de las necesidades económicas y *sociales*. Madrid: Sociedad Española de Pedagogía.
- Tusell, J. (1978). *Política* y Sociedad en la España del siglo XX. Madrid: Akal.
- Utande Igualada, M. (1964). Planes de *Estudio* de *Enseñanza* Media (1787-1963). Madrid: Ministerio de Educación Nacional.

EDUCACIÓN FÍSICA Y APRENDIZAJES TEMPRANOS

(MENCIÓN HONORÍFICA EN LA MODALIDAD DE TESIS DOCTORALES)

Javier Mendiara Rivas

INTRODUCCIÓN

La estructura de este artículo se organiza en torno a los tres objetivos fundamentales de la tesis, vinculados a la parte empírica del trabajo de investigación (tabla 1)

La relación que se mantiene entre los objetivos sigue una gradación que va de lo general a lo específico y su logro conlleva el uso de una determinada técnica metodológica.

Tabla 1. Objetivos del trabajo de investigación

Grado	Objetivos	Metodología	Resultados
Primer nivel objetivo general	Precisar lo que la educación física puede aportar en el Segundo Cido de Educación Infantil.	Enfoque hermenéutico: investigación en la acción.	Elaboración de una propuesta global: tres tipos de prácticas educativas
Segundo nivel: objetivo intermedio	Diseñar, construir y exponer con detalle una practica concreta, propia y original.	Enfoque hermenéutico: investigación en la acción.	Creación de la propuesta didáctica: espacios de acción y aventura.
Tercer nivel: Objetivo específico	Estudiar las estrategias de aprendizaje de los niños y los patrones de conducta que surgen en la práctica	Enfoque observacional: metodología observacional.	identificación de tres grupos de estrategias de aprendizaje y de nueve patrones de conducta.

El artículo señala, asimismo, las principales conclusiones e implicaciones educativas que emanan de la investigación.

PRIMER OBJETIVO: PROPUESTA GLOBAL DE ACTUACIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LA EDUCACIÓN INFANTIL

Definición del objeto de estudio

Cabe situar el origen de esta propuesta entre los años 1982-1984 y su organización formal en los primeros tiempos de la fase experimental de la Reforma del Sistema Educativo (años 1984-1986). Surge como una reacción frente al auge de la psicomotricidad y la expresión corporal, cuyos enfoques (especialmente la psicomotricidad funcional) se erigieron en la escuela como alternativa a la educación física tradicional, desplazando a ésta del panorama educativo en Preescolar y Ciclo Inicial de la EGB. Sin embargo, las tres tendencias (educación física tradicional, psicomotricidad, expresión corporal) tenían aspectos importantes y necesarios que, reunidos, podían servir para favorecer el desarrollo global de los niños pequeños.

Se trataba de realizar un trabajo de investigación que contribuyera a precisar lo que la educación física puede aportar desde el punto de vista formativo general en el Segundo Ciclo de Educación Infantil.

Metodología

Se desarrolló un largo proceso metodológico intentando contrastar sucesivamente el estudio teórico con la información obtenida a partir de la investigación-acción llevada a cabo en la realidad de las sesiones con los niños.

El trabajo, que siguió un análisis secuencial de la experiencia docente adoptando una postura crítica frente a las diversas corrientes pedagógicas y las diferentes propuestas ministeriales de los años 80, se centró en:

- La construcción de una interpretación teórica de la educación física dirigida al niño pequeño.
- La creación de determinados espacios de acción, la elaboración y el aprovechamiento de diversos materiales y la utilización no convencional de objetos y aparatos de uso habitual en la escuela.
- El diseño de unas prácticas educativas que fuesen aplicables a todos los niños del Segundo Ciclo de Educación Infantil y que sirvieran para dar respuesta a los nuevos planteamientos del currículo oficial.

La labor investigadora implicó la realización de actividades de formación (teórica y práctica), planificación general del área, programación específica, preparación de espacios y materiales, participación en programas educativos y experimentales del Ministerio de Educación y Ciencia, ampliación de estudios y práctica diaria en régimen de investigación-acción (peculiarmente individual pero no exenta de trabajo en equipo).

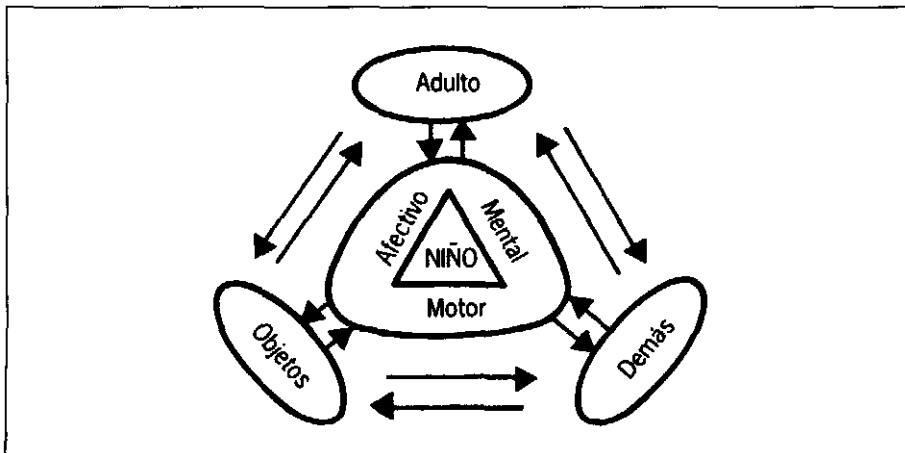
Resultados

Así nació una propuesta global de actuación pedagógica de la educación física en la Educación Infantil, que tiene tres características fundamentales:

1. Considera la globalidad del *niño* como el estado de *unión* de lo motriz, lo afectivo y lo mental. Globalidad que se manifiesta en cada uno *por sus acciones* ligadas *emocionalmente* al mundo exterior con el que se relaciona constantemente (figura 2).

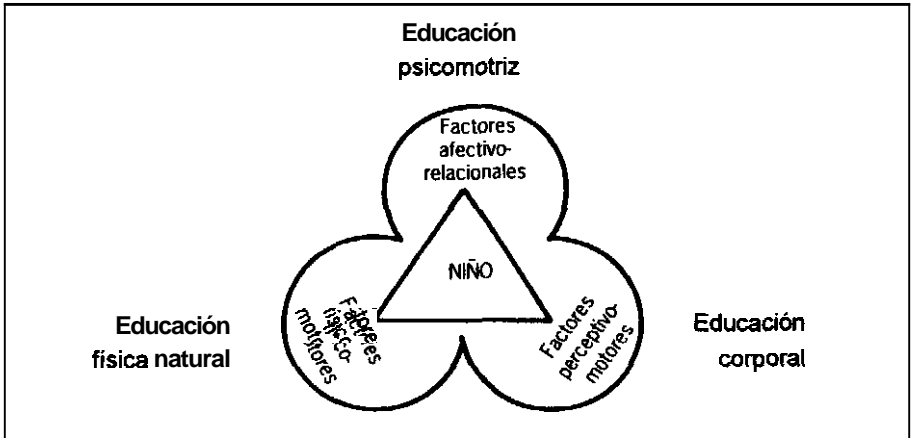
Desde esta opción, la educación física incide en la totalidad de la persona, no en su movimiento sino en toda su realidad como ser viviente y cultural. El enfoque es *relacional*. El objetivo primordial no es el movimiento sino la relación. Más que el aprendizaje de nuevos movimientos lo importante es el establecimiento de nuevas relaciones. El movimiento es la manifestación exterior. El marco educativo acoge incondicionalmente a todos los alumnos. El profesor también aprende.

Figura 2. Idea de globalidad



2. En consonancia con los aspectos componentes de esa globalidad (factores perceptivo-motores, *físico-motores* y afectivo-relacionales), *distingue* tres tipos de prácticas (educación corporal, educación *física* natural y educación *psicomotriz*) que desarrollan el concepto de educación *física* (integral) (figura 3).

Figura 3. Educación física integral



Cada una de las prácticas tiene un sentido peculiar que sirve para desarrollar el concepto de educación *física* (integral):

- La educación corporal considera el predominio del carácter funcional, instrumental, perceptivo, aprehensivo y representacional del cuerpo para acceder a los aprendizajes escolares.

- La educación psicomotriz abre un mundo lleno de posibilidades al tratamiento educativo de la afectividad y potencia en la persona el desarrollo de sus habilidades sociales.

- La principal dimensión de la educación *física* natural radica en que presta especial atención al carácter físico-recreativo de la actividad motriz.

La conjugación armoniosa de las tres prácticas es la condición necesaria que la propuesta sugiere para potenciar el desarrollo integral de la personalidad infantil.

3. Valora la importancia de organizar adecuadamente la *circunstancia ambiental*. Mientras que la educación corporal (de mayor incidencia en lo *perceptivo-motor*) puede realizarse en cualquier espacio oportunamente acondicionado, la educación *física* natural (de mayor incidencia en lo *físico-motor*) y la educación *psicomotriz* (de mayor incidencia en lo *afectivo-relacional*) solicitan instalaciones más precisas (tabla 4)

Tabla 4. Ámbitos de desarrollo e instalaciones en educación física integral

Educación física (integral)	Ámbitos de desarrollo	Espacios y materiales
EDUCACIÓN CORPORAL	Lo perceptivo-motor	Aula Patio
EDUCACIÓN FÍSICA NATURAL	Lo físico-motor	Polideportivo Entorno próximo Medio natural
EDUCACIÓN PSICOMOTRIZ	Lo afectivo-relacional	Gimnasio Sala de psicomotricidad

En la tabla precedente no se establecen relaciones unívocas. Las casillas no están cerradas verticalmente. Las relaciones son múltiples, variadas y no exentas de cierta complejidad:

–No propone practicas educativas aisladas e inconexas sino educación física (integral) que aplica, en cada caso, una técnica metodológica distinta: presentación de proposiciones reguladas por consignas, actividad ludomotriz exploratoria y situaciones motrices en libertad creativa, todo ello en medios variados, atractivos y seguros.

– El centro de atención es el niño completo. Su globalidad es el núcleo en el que se estructuran los diversos componentes de la personalidad: cognitivos, motores, afectivos y sociales. Cada práctica atiende todos esos componentes pero presta atención especial a determinados factores.

–Si bien algunas prácticas requieren instalaciones precisas, ningún espacio es exclusivo de ninguna práctica ni tiene como misión educar parcialmente al niño. La manipulación pedagógica de la circunstancia ambiental es un enriquecedor eje que gira en torno al aprovechamiento de los espacios, la organización de los materiales y la consecución de un clima humano favorable para el aprendizaje.

SEGUNDO OBJETIVO: PROPUESTA CONCRETA "ESPACIOS DE ACCIÓN Y AVENTURA"

Definición del objeto de estudio

El origen de la experiencia "espacios de acción y aventura" se sitúa en el curso 1982-1983. Surge trabajando el espacio del placer sensorio-motor en la

línea de Bernard Aucouurier seguida en la Escuela de Expresión de Barcelona. En el año 1985 (II Jornadas Nacionales de Educación Preescolar celebradas en Huesca) se titula "espacios de acción construidos con material de uso en el Centro". La inserción del término "aventura" se produce el año 1986 bajo la influencia de los estudios en el INEF de Madrid. Se registra ya la denominación "espacios de acción y aventura" en una comunicación presentada a las I Jornadas Aragonesas sobre la educación física en la escuela rural (Monzón, febrero de 1987).

Hasta el año 1990 se puede catalogar como una experiencia docente que se inscribe en la propuesta global antes señalada, dentro de la práctica educación física natural. Como tal, busca incidir especialmente en los factores físico-motores y pretende satisfacer la necesidad de juego y movimiento de los niños, colaborando de este modo en su crecimiento personal.

A partir del año 1991 la experiencia recibe el influjo de los cursos de doctorado realizados en la Universidad de Zaragoza y, como tarea de tesis, pasa a formar parte de un proyecto de investigación que tiene una doble perspectiva:

- Completar rigurosamente el diseño de la experiencia hasta convertirla en propuesta didáctica concreta, útil para ser presentada como modelo que puede orientar la educación física en la Educación Infantil.
- Crear un marco adecuado, generador de situaciones precisas, para realizar el estudio del punto específico de la tesis doctoral.

Metodología

Los espacios de acción y aventura surgen de las raíces de educador físico de su autor como una reacción frente al auge de la psicomotricidad cuya expansión, entre 1980 y 1985, prácticamente desterraba del programa preescolar a la actividad física natural. Aprovechando los valores que aportaba la psicomotricidad, algo se movió en las entrañas pedagógicas del autor que hizo emerger una original idea.

Esta idea crece pausadamente y alcanza su madurez tras cerca de quince años de tarea investigadora en el Colegio Pío XII de Huesca. Se puede identificar aquí un proceso de investigación en la acción que surge de la propia práctica. En principio, es solo una actitud de búsqueda pero luego, en cada curso escolar, siguiendo una espiral de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión (Elliot, 1990), se mejoran las condiciones educativas hasta llegar a configurar una propuesta didáctica precisa y sistemática.

El uso de este fenómeno como método riguroso de investigación, al compás de los 17 puntos clave señalados por Kemmis y McTaggart (1988), ha implicado la realización de un proyecto de acondicionamiento espacial (con-

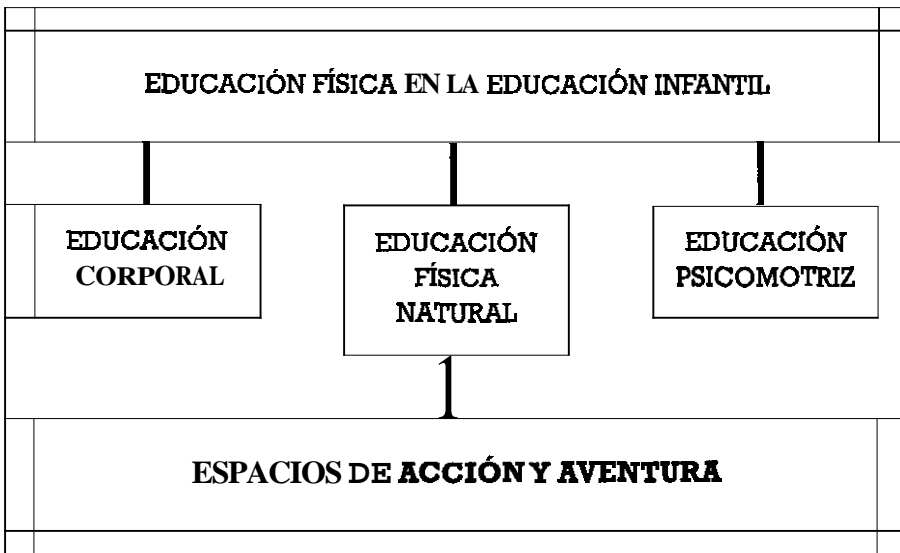
versión de unos bajos del edificio escolar en sala gimnasio), elaboración de planos para ubicar las zonas de juego, esquemas de trabajo, informes narrativos, diarios de sesiones, registros audiovisuales, cooperación de compañeros y colaboración de asesores.

Resultados

Hoy día, los espacios de acción y aventura son una de las formas contextualizadas de trabajar la educación física en el Segundo Ciclo de Educación Infantil del Colegio Pío XII de Huesca.

Constituyen una propuesta didáctica concreta y sistemática que sirve para desarrollar el concepto educación física natural (figura 5)

Figura 5. Propuesta para el desarrollo de la educación física natural



Los espacios de acción y aventura se definen como un procedimiento didáctico que utiliza la manipulación pedagógica de la circunstancia ambiental para potenciar el juego, el aprendizaje y el desarrollo global de los niños pequeños. Son, pues, sus objetivos:

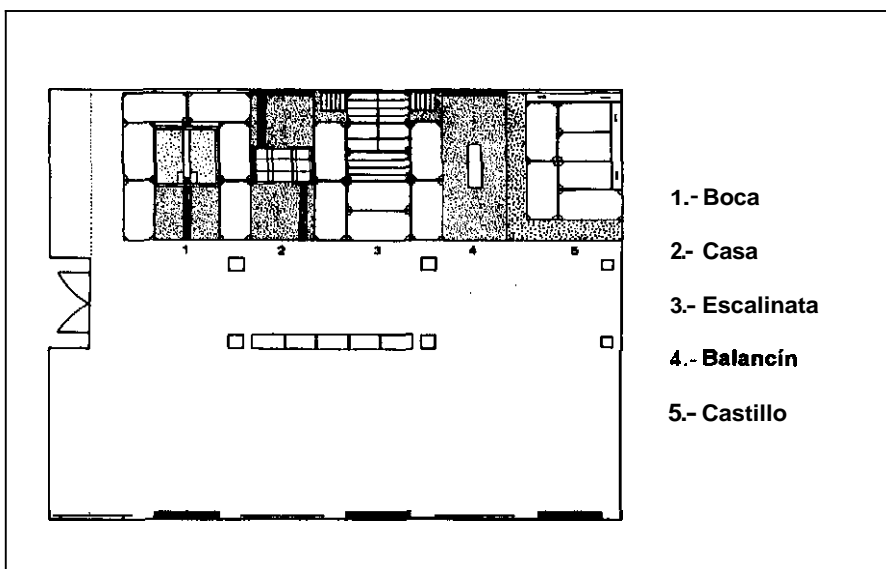
- Que los niños jueguen y en ese jugar alcancen la autonomía, desarrollen su capacidad creativa y potencien su adaptación al mundo exterior.

- Que los niños aprendan y en ese aprender adquieran competencias, desarrollen capacidades y aprendan a aprender.
 - Que los niños maduren y en ese madurar desarrollen todos los aspectos componentes de su personalidad (biológicos, cognitivos, afectivos y sociales).
- Como propuesta didáctica generalizable a otros centros educativos, tiene siete características fundamentales que sirven para explicarla:

1. Aprovecha las *instalaciones* y los objetos disponibles en el centro para construir trece montajes de grandes dimensiones de modo que todos los *niños* de una clase puedan ocuparlos *implicándose globalmente*.

El gimnasio del Colegio Pío XII no fue construido como tal sino como sala múltiple en la que se pueden realizar diversas actividades normalmente relacionadas con el movimiento y la expresión global de los niños. Para que otras labores docentes tengan cabida se hace necesario que los montajes dejen suficiente espacio libre. Once de los trece montajes ocupan un terreno fijo, 16 metros de largo y 5 de ancho, que representa aproximadamente un tercio del local (figura 6). Sólo los dos últimos montajes invaden todo el gimnasio, pero con la posibilidad de desalojar y recomponer rápidamente las zonas de juego ubicadas en el lugar reservado a otras posibles tareas.

Figura 6. Distribución del montaje n° 11 "Paraíso infantil"



El material que se emplea para confeccionarlos montajes tiene diversa procedencia. Muchos objetos no *provienen* de su compra en tiendas de material deportivo, sino de la afición por recoger elementos de la naturaleza, del interés por rescatar objetos de desecho, de la imaginación para aprovechar algunos que son de uso general del centro, del entusiasmo por reciclar y elaborar aquellos que interesan, de las ocurrencias para usar inespecíficamente diversos aparatos de educación física, de la perspicacia para combinarlos entre sí, de la invención de usos nuevos y, en definitiva, de la motivación por este tipo de pedagogía.

2. *Utiliza* la clasificación de los juegos de Piaget (1984) como estructura pedagógica en la que se *organizan* los contenidos.

Sucesivamente, a lo largo del curso, se presentan los trece montajes a los niños siguiendo un metódico orden basado en la clasificación de los juegos de Piaget: juegos de ejercicio, juegos simbólicos y juegos con reglas.

Los juegos de ejercicio aparecen los primeros, potencian el funcionamiento sensoriomotor y motivan el placer de actuar. Los juegos simbólicos aparecen después y estimulan la actividad representativa, actividad que implica un alto nivel de desarrollo intelectual y emocional. Al sistema de los juegos simbólicos se superponen progresivamente los juegos con reglas que impulsan la acción reflexiva e incrementan la capacidad de organización social.

En la práctica, ejercicio, símbolo y regla no son estructuras lúdicas cenadas, sino tres moldes en los que se introduce el jugar y en ese jugar el contenido de enseñanza:

- Desarrollo de habilidades motoras y aumento de la eficacia motriz.
- Adquisición de competencias y construcción de conocimientos.
- Adopción y mejora de actitudes personales, de valores socioafectivos y la aceptación de normas.

Para desarrollar esos contenidos, la propuesta contempla tres ciclos, a modo de bloques temáticos. Cada ciclo engloba una serie de montajes con características comunes. Cada ciclo y cada montaje que lo compone reciben un nombre de acuerdo con el tipo de ambiente creado:

Ciclo I. *Juegos* de ejercicio. Se ofrecen espacios naturales, con cinco montajes cuya construcción pretende acercar las actividades en el entorno natural al gimnasio. Se proponen elementos materiales y motivacionales que potencian la consecución de una creciente autonomía y autocontrol en la acción de jugar.

Dentro de los rasgos propios del ciclo, cada montaje posee un grado distinto de peculiaridad y tiene la misión de motivar la aparición de determinados comportamientos:

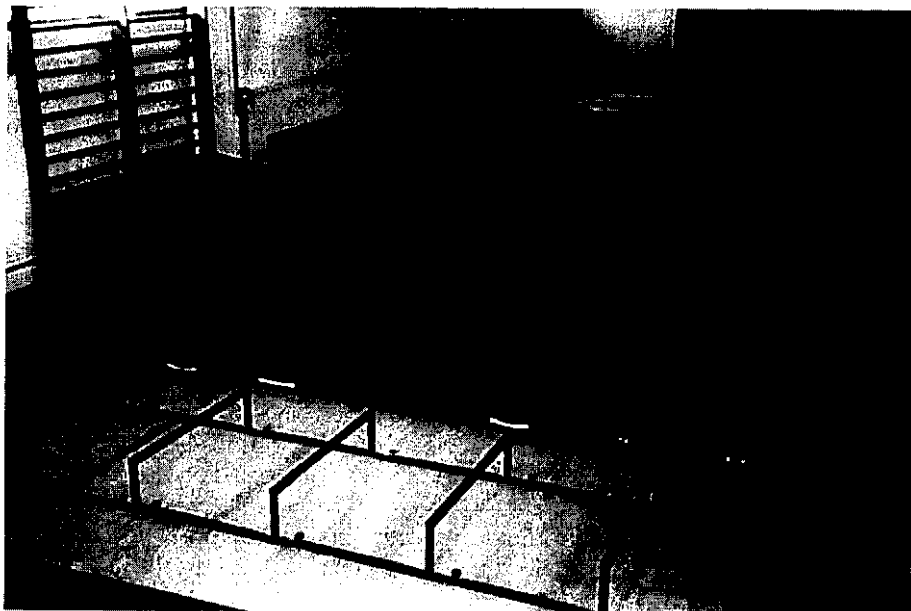
- Montaje nº 1: "explanada". Este primer montaje se compone de una sola zona de juego, grande y bastante llana, como una pradera. La zona lúdica estimula la participación de los niños llevándolos gradualmente del suelo duro,

exterior y periférico, al blando, interior y central, a través de los siguientes elementos materiales: losetas asfálticas, moquetas y colchonetas de menor a mayor blandura y grosor.

- Montaje nº 2: "vacaciones en el pueblo". Este montaje propone varias zonas de juego claramente diferenciadas y con suelo distinto e irregular que potencia el funcionamiento del esquema sensoriomotor de los niños. Recrea un ambiente rural lleno de esos sitios divertidos que están cerca de los pueblos: el río, la era o el pajar, un montículo o montaña, un terraplén o tobogán y una granja o corral.

- Montaje nº 3: "campamento de verano" (figura 7). Este montaje confiere al espacio lúdico la condición de lugar de acampada, camping familiar que está rodeado de itinerarios y escenarios naturales que los niños pueden explorar. Se trata de ir de acampada a un prado cerca del cual se encuentran varios lugares muy interesantes para visitar y jugar: un camino de obstáculos, un peñasco, una ladera y una caverna, un barranco y una gruta, un sendero, una cueva y una roca de escalada.

Figura 7. Montaje nº 3 "Campamento de verano"



–Montaje nº 4: "excursión a la montaña". Este montaje sitúa la acción en un paraje montañoso al que vamos de excursión. Se trata de un lugar lejano y desconocido en el que los niños pueden hacer muchas cosas, pero que deben examinar con cuidado, pues está lleno de riesgos y peligros que primero deben tener en cuenta y luego superar: ruinas, altiplano, repisa, travesía y guarida.

–Montaje nº 5: "espacio ¿aquí qué?". Este montaje incorpora nuevas variables y aumenta el grado de dificultad de apropiación espacial, como culminación del Ciclo I destinado a la consecución por parte de los niños de una suficiente autonomía, eficacia y seguridad en la acción de jugar. Promueve el aprendizaje de la autointerrogación "¿aquí qué?", sugerida por el adulto, de modo que los niños puedan construir conscientemente sus propias tareas y alcanzar por sí mismos sus propios aprendizajes en todas las zonas de juego: pasadizo, trampolín, puente, pasillo y caja o nido.

Ciclo II. Juegos simbólicos. Se ofrecen espacios imaginarios, con cinco montajes cuya construcción pretende trasladar mundos irreales, fingidos por la fantasía, al gimnasio. Se incorporan elementos materiales y motivacionales que potencian una participación cada vez más atrevida y cada vez más creativa.

–Montaje nº 6: "fantasilandia". Este montaje propicia un clima fantástico en el que los niños, a través de su imaginación, pueden vivir sus propias aventuras y sumergirse en una profunda actividad investigadora. Motiva la participación imaginativa de los niños el hecho de que el nombre y la construcción de las zonas de juego estén inspiradas en el cuento de "Peter Pan": morada de los niños perdidos, rincón de los niños exploradores, fábrica de niños voladores, barco de los piratas malos y reserva de los indios peleones.

–Montaje nº 7: "laberinto". Este montaje trata de incrementar el clima misterioso y aventurero iniciado en el montaje anterior. Busca estimular la imaginación y la fantasía de los niños de modo que sus producciones tengan un carácter más creativo. Quiere motivar a los niños invistiendo el espacio como un lugar lleno de misterio, de fantasía, de aventuras que pueden suceder en zonas tan sugestivas como: un laberinto de escaleras, un gran laberinto en el que hay trampas, túneles misteriosos, puertas secretas, estrechos pasadizos, pozos oscuros, un pantano, una cascada fantástica y un escenario mágico en el que los niños que se suben dejan de ser niños para convertirse en otra cosa.

–Montaje nº 8: "país maravilloso" (figura 8). Este montaje enriquece la aparición de juegos de imaginación mediante nuevas propuestas encaminadas a que los niños conecten lo que hacen con lo que piensan, de una manera cada vez más elaborada. Impulsa a los niños a tener "ideas maravillosas" que estén dispuestos a probar con las propias ideas hasta que encuentren la respuesta correcta. El espacio se presenta como un lugar maravilloso, en el que viven niños maravillosos, que son capaces de hacer cosas maravillosas en las si-

Figura 8. Montaje n° 8 "País maravilloso"



guientes zonas de juego: gomas asombrosas, puente del diablo, olla misteriosa, liana salvadora y brincador prodigioso.

–Montaje n° 9: "circo fabuloso". Este montaje infunde simbología circense a ciertos elementos característicos del gimnasio de modo que contagien ilusión y optimismo a los niños en su interacción con ellos. Se aprovecha de la infraestructura de una de las franjas laterales del gimnasio (escalera horizontal colgada del techo, anillas, palo liso de trepa, espalderas) para crear un ambiente inspirado en el circo: escalera de acróbatas, zoológico, columpio de trapecistas, camino de equilibristas, palo liso de gimnastas, pista de volatineros y cuadro de escaiaadores.

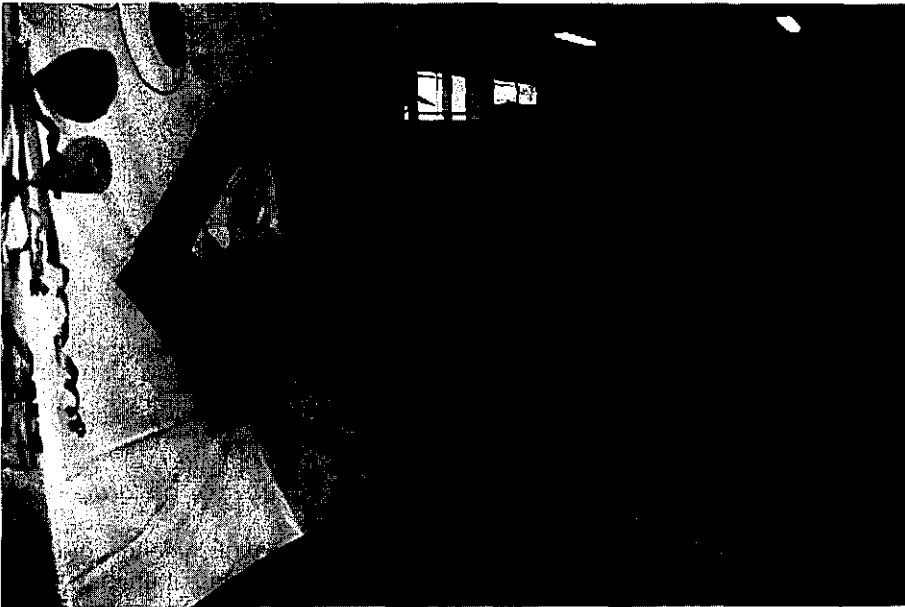
–Montaje n° 10: "misión imposible". Este montaje coloca a los niños en un ambiente general de aventura en el que pueden vivir la experiencia de sentirse útiles y valiosos. Se presenta como un lugar en el que intrépidos aventureros llevan a cabo misiones imposibles: tierras movedizas, rampa gigante, corredor sin retorno, templo maldito y poblado indígena.

Ciclo III. juegos con reglas. Se ofrecen espacios recreativos, con tres montajes cuya construcción pretende transferir los lugares recreativos infantiles y

sus nomas al gimnasio. Se introducen elementos materiales y motivacionales que potencian una participación cada vez más organizada.

–Montaje nº 11: "paraíso infantil" (figura9). Este montaje está inspirado en los propios niños y en su afición por los parques recreativos infantiles. Constituye un lugar altamente llamativo en el que los niños pueden actuar placenteramente sobre sus esquemas sensomotores al propio tiempo que hacen intervenir no sólo la imaginación sino también, cada vez más organizadamente, la inteligencia y los sentimientos. Lo componen las siguientes zonas de juego: boca, casa, escalinata, balancín y castillo.

Figura 9. Montaje nº 11 "Paraíso infantil"



–Montaje nº 12: "parque de atracciones". Este montaje convierte el gimnasio entero en un imaginario parque de atracciones formado por tres grandes zonas de juego inspiradas en ese tipo de recintos: montaña rusa, mesa deslizante y circuito de patinetes. Estas zonas promueven que los niños, a la par que se divierten, se adapten con eficacia a una nueva y más amplia estructuración del espacio, se coordinen y equilibren suficientemente bien en relación con los objetos y desarrollen conductas de organización social y de colaboración con los demás.

—Montaje nº 13: "ferias". Este montaje transforma el gimnasio en un espacio ferrial lleno de motivos divertidos (casetas de tiro, atracciones sobre ruedas, grandes muñecos, música alegre), pero también de límites referidos a distancias de tiro, duración de viajes, cuestiones de orden en la espera, etc., que favorecen la aproximación de los niños al mundo de las reglas.

3. Emplea la configuración de zonas de juego como principal *estrategia* de intervención educativa.

En cada uno de los montajes se colocan normalmente cinco zonas de juego ligadas entre sí y armonizadas en cuanto a presentación de proposiciones. En total 63 zonas de juego que, en aplicación del concepto de zona de desarrollo próximo de Vygotsky (1935), se convierten en auténticos instrumentos de ayuda altamente eficaces para el aprendizaje. Cada zona favorece el desarrollo de capacidades y la adquisición de competencias en función de las posibilidades de cada niño.

4. Tiene en cuenta una estudiada progresión de la dificultad.

A la hora de construir los montajes y las zonas de juego, incorpora niveles de dificultad progresiva de modo que los alumnos tengan la posibilidad de implicarse en espacios cada vez más inciertos y en situaciones cada vez más complejas que les permitan acumular sucesivas experiencias de éxito.

5. Sitúa al *niño* como centro de atención del proceso educativo.

Cada zona de juego, en función de los materiales empleados para construirla, de su decoración y del nombre recibido, puede incidir en todos o especialmente en alguno de los aspectos componentes de la unidad global del niño: factores perceptivo motores, físico motores y afectivo relacionales. Sin embargo, el centro de atención es el niño y no la zona de juego. El maestro acepta que los niños, al jugar, puedan hacer algo distinto de aquello para lo que el espacio ha sido concebido:

6. Considera en cada sesión tres fases: información *inicial*, juego activo y *verbalización* final, buscando que cada *niño* aprenda a participar de forma consciente en todas ellas:

En la información inicial se ofrecen a los niños las explicaciones, orientaciones y normas relativas al montaje y las zonas de juego, acompañadas de un importante factor motivacional: la historia ambiental adaptada a su edad. Los datos ambientales comunican a los niños un insospechado matiz seductor que atrae poderosamente su atención y provoca que se interesen por lo que se puede hacer, piensen lo que van a hacer y sientan el deseo de salir a actuar.

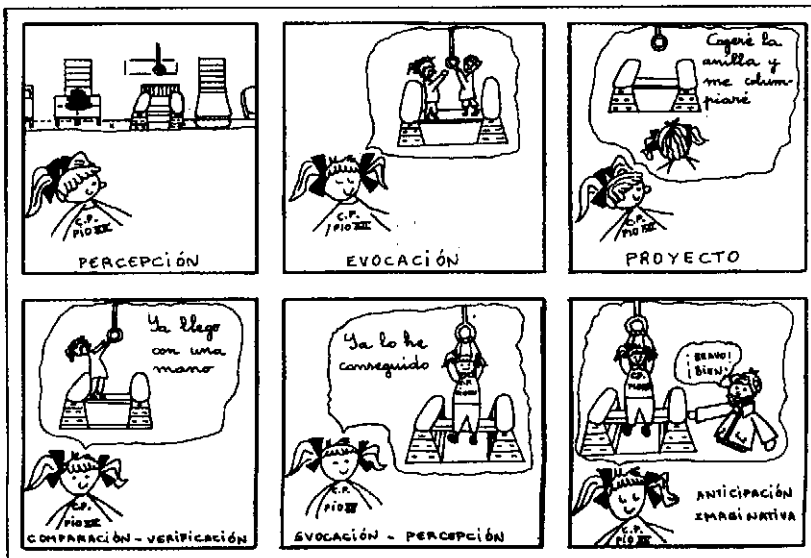
La fase de juego activo constituye la parte fundamental de la sesión en la que los pequeños (solos, en colaboración con sus compañeros o con la ayuda del maestro) desarrollan su propio programa de aprendizaje, satisfacen su necesidad de movimiento y su curiosidad por afrontar pequeños riesgos y salvar pequeñas dificultades, exploran sus propios intereses, toman decisiones, ponen a prueba su responsabilidad, aprenden cómo aprender lo que

quieren saber o hacer, se involucran en el trabajo, descubren sus posibilidades, resuelven sus problemas, se imponen un tipo de disciplina que es reconocida y aceptada por ellos mismos y se ejercitan en la autoevaluación.

La verbalización final que la propuesta sugiere no es habitual en la escuela ni en las clases de educación física. Esta verbalización supone para el niño recuerdo de la actividad realizada, implicación personal en la explicación y demostración en la acción. A ello sigue inmediatamente una valoración positiva del maestro, que pretende hacer consciente al niño del proceso cognitivo que ha seguido. Proceso que parte muchas veces de la fase de información inicial e implica por parte del niño: pensar lo que va a aprender, aprenderlo, saber que lo ha aprendido, recordarlo, saber expresarlo y demostrarlo.

Las viñetas de la figura 10 representan un ejemplo concreto de la gestión mental que dirige la actividad de los niños en los espacios de acción y aventura: cuando la niña que protagoniza la secuencia entra al gimnasio, ve el montaje preparado por el profesor; recuerda lo que hizo en una sesión anterior o el año pasado (un niño le ayudaba alcanzándole la anilla o moviéndosela para que la cogiera); elabora un proyecto personal (coger la anilla y columpiarse ella sola, sin ayuda); prueba y prueba hasta conseguirlo (participación y realización consciente) y, por fin, piensa decirlo y hacerlo ante el profesor que le dirá "¡Bravo, muy bien!"

Figura 10. Ejemplo de gestión mental infantil



7. Reconoce la importancia de la *interacción* del niño con sus compañeros y con el adulto.

Si bien los montajes, las zonas de juego y los materiales tienen mucha importancia en los espacios de acción y aventura, los niños hacen, piensan y sienten de una manera determinada porque, entre otras cuestiones de índole personal, están inmersos en un medio humano en el que interactúan con el adulto y con los compañeros.

La interacción motriz que los pequeños llevan a cabo con sus propios compañeros en la fase intermedia de la sesión resulta especialmente potenciadora de comportamientos estimulantes del proceso de aprendizaje. Esta dinámica de interacción es un principio básico esencial que afecta también al proceso de crecimiento personal. La transferencia a otras situaciones de la vida escolar y familiar es clara: si se quiere mediar en el desarrollo madurativo de la persona total de los niños conviene potenciar la relación con los iguales, puesto que éstos cumplen una función trascendental para que se manifiesten y se puedan mejorar las capacidades reales de cada uno de ellos.

Finalmente, la propuesta reconoce la necesidad de un maestro que reflexione previamente y prepare y estimule, guíe y oriente la actividad de los niños, ya que éstos no pueden trabajar ni organizar ellos solos el contenido de enseñanza. Dentro de una pedagogía no directiva y de éxito, son sus funciones como mediador las que hacen insustituible al adulto y junto a esas funciones su actitud, una actitud consistente en considerar a los niños como personas únicas que tienen un carácter peculiar, un estilo de aprender, unas competencias previas y enormes posibilidades de avance progresivo.

TERCER OBJETIVO (PUNTO ESPECÍFICO DE LA INVESTIGACIÓN): ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE QUE LOS NIÑOS UTILIZAN EN LOS "ESPACIOS DE ACCIÓN Y AVENTURA"

Definición del objeto de estudio

La aportación específica de la tesis es que los espacios de acción y aventura constituyen un marco estimulante para que aparezcan estrategias originales en los pequeños y que una forma muy valiosa de identificarlas y de obtener conclusiones es aplicar la metodología observacional.

El objeto de estudio específico de la investigación queda, pues, enunciado de la siguiente manera: estudiar la actitud reflexiva de los niños de 3 a 6 años en los espacios de acción y aventura, y averiguar qué tipos de estrategias de aprendizaje ponen en marcha y, dentro de ellas, qué tipo de habilidades meta-

cognitivas emplean, especialmente en interacción con los compañeros, y qué tipos de patrones de conducta pueden surgir como consecuencia de ello.

Metodología

Aun cuando el estudio de esta parte de la investigación contenga sus propias peculiaridades, la base metodológica es de signo observacional (Anguero, 1990; Herrero, 1994). Dos fases bien diferenciadas se pueden distinguir:

– Primera fase. Cursos 92-93, 93-94 y 94-95. Recogida de información de las situaciones experimentales. Marco: espacios de acción y aventura. Sujetos de la muestra: 10 nulas y 14 nulos de 3, 4 y 5 años. Instrumentos de registro: video (cámara fija y cámara móvil) e informes narrativos de variada naturaleza.

– Segunda fase. Cursos 95-96 y 96-97. Revisión de los videos y de los informes narrativos, elaboración del instrumento de registro (sistema de categorías), registro de datos, análisis e interpretación de resultados, elaboración de conclusiones e implicaciones educativas.

Resultados

Una vez recogida la información de las situaciones experimentales y, una vez repasados los registros descriptivos, revisadas las filmaciones en video y puesto en marcha el proceso de categorización, se obtuvieron tres grupos de categorías:

– Grupo A. Estrategias específicas que aparecen en situaciones concretas del proceso de aprendizaje: ajuste (adaptación y acomodación), tanteo (forcejeo y prueba), imitación (seguimiento y reproducción), investigación (exploración y experimentación) y creación de puentes (paso y transferencia)

– Grupo B. Estrategias que son de tipo general y que aparecen implicadas en todo el proceso dando sentido a lo que acontece: inserción socioafectiva (implicación personal afectivo motivacional y dependencia de las relaciones sociales), distribución del tiempo (trabajo continuado y trabajo segmentado), adquisición, evaluación y explotación.

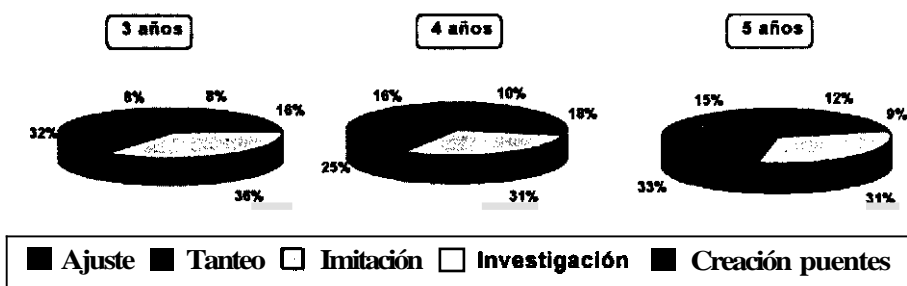
– Grupo C. Estrategias que corresponden a configuraciones de conducta de tipo metacognitivo. La reflexión metacognitiva de los niños puede darse a escala individual y en interacción con los otros compañeros y con el adulto. De estos tres niveles la investigación se centra en el segundo, situaciones de interacción entre iguales: reto de superación, agudeza, convenio, exhibición y tutoría.

Los informes narrativos y las reflexiones pedagógicas recogidas en los diarios de sesiones sirvieron de eficaz ayuda para explicar el significado de los

datos observacionales obtenidos en los tres grupos de categorías. Dada la amplitud del análisis efectuado, este artículo se fija exclusivamente en algunos aspectos de la información relativa a los estudios longitudinales, que son los más interesantes.

El análisis de las estrategias del grupo A revela que no hay diferencia significativa en la utilización de cada una de ellas entre los niños de 3, 4 y 5 años, lo que pone en evidencia que desde los 3 años son capaces de utilizar estrategias de aprendizaje (cálculos realizados aplicando la prueba de la diferencia de las proporciones, García Ferrando, 1987) (figura 11).

Figura 11. Porcentaje de aparición de las diferentes estrategias



Lo que si interesa destacar es que la estrategia de imitación, que de manera generalizada los psicólogos evolutivos consideran como característica y casi exclusiva de los más pequeños, aparece, como era de esperar, con considerable amplitud. Pero la estrategia de investigación, de mucha mayor complejidad y que implica una elaboración original y creativa por parte de los niños, aparece con una amplitud semejante. Lo que sugiere un campo interesante para nuevas investigaciones en las que se puede profundizar en dicho análisis.

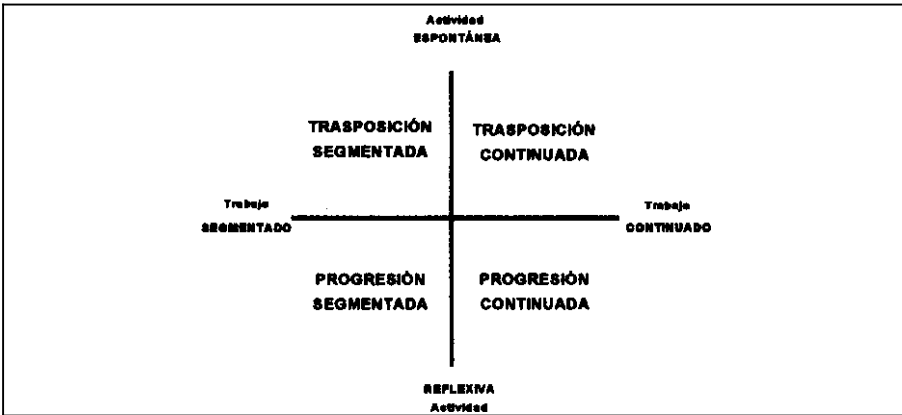
En cuanto al resto de estrategias (ajuste, tanteo y creación de puentes) el estudio revela que su aparición, aunque tenga menor incidencia, es también importante e igualmente debe ser potenciada por el educador.

La observación y el registro de las estrategias del grupo B se llevaron a cabo únicamente para una reflexión cualitativa global.

En relación con la inserción socioafectiva, la observación efectuada permite afirmar que la interacción se produce desde los tres años con un inicio de mayor incidencia con el adulto para pasar, a los 4 años, a una intensificación de la relación entre compañeros en la que es muy poco significativa la interacción con el profesor, mientras que en un proceso final, a los 5 años, se mantiene la intensidad con los iguales junto a una búsqueda del adulto, pero bási-

amente como apoyo de decisiones tomadas por los niños. Lo cual ofrece sugerencias interesantes relativas al comportamiento adecuado del educador que debe partir de una intervención inicial más próxima y directa para ir cediendo progresivamente terreno a la iniciativa infantil, estando siempre disponible para atender sus demandas.

Figura 12. Distribución del tiempo y tipo de procesos



En cuanto a la distribución del tiempo, el cuadro "Tipo de procesos" (figura 12), pretende señalar que la actividad segmentada de los niños tiene un alto valor en el aprendizaje, tanto como la actividad continuada normalmente reconocida como representativa de mejoras y logros. Sin embargo, ambas son enriquecedoras. Su valor está, no en la forma segmentada o continuada de trabajar, sino en el compromiso reflexivo del niño que aprende. El dato debería tenerse en cuenta ya que sugiere importantes implicaciones educativas. Reconocer como positiva la estrategia de trabajo intermitente, propia de algunos niños calificados de inquietos y molestos, podría solucionar determinados problemas de fracaso escolar.

Las otras estrategias aparecen en unos casos como paso para alcanzar un objetivo (adquisición), en otros como medio para comprobar si las estrategias utilizadas han sido eficaces (evaluación) y, en otros, para aplicar la estrategia conocida en una situación nueva (explotación).

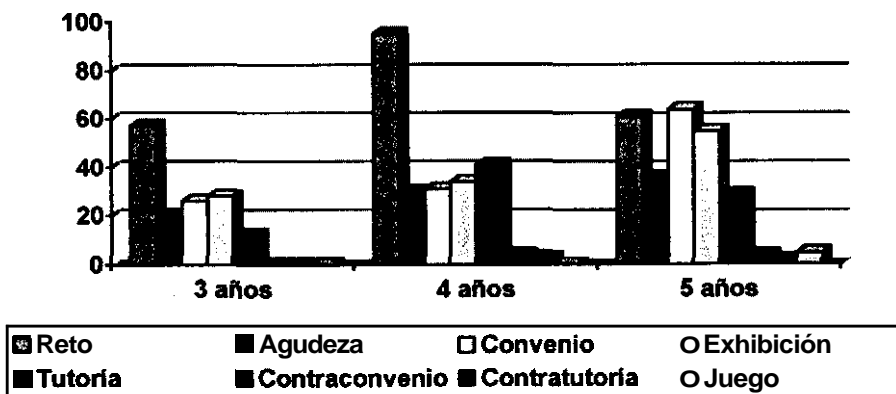
Entre los distintos tipos de análisis que se pueden aplicar a los registros observacionales se ha utilizado el Diseño Secuencial de Retardos para el estudio de las categorías del grupo C porque, entre otras condiciones que se ajustan a las características de la investigación, permite la obtención de patrones de conducta.

El tipo de datos empleado, siguiendo a Bakeman y Quera (1996), son ESD o Datos Secuenciales de Eventos. Para el tratamiento estadístico de los datos se ha usado el programa SDIS y GSEQ.

Es necesario destacar que el análisis ha sido realizado manteniendo una exigencia del 90% de fiabilidad en el establecimiento de patrones de conducta pero que si, en razón de la edad de los niños, se hubiese suavizado dicho nivel de exigencia, habría aparecido un mayor número de patrones de conducta.

El reto de superación es la estrategia que más aparece (figura 13). Alcanzan valores altos "convenio" y "exhibición". Se manifiestan con valores significativos "agudeza" y "tutoría". Aparecen casos de "contraconvenio", "contra-tutoría" y "juego". Entre todas imprimen un peculiar carácter vivencial y metacognitivo a los espacios de acción y aventura.

Figura 13. Frecuencia de aparición de las diferentes estrategias



El estudio longitudinal llevado a cabo evidencia que la interacción aumenta y que las conductas son cada vez más complejas y estructuradas. El reto de superación destaca notablemente a los 3 y 4 años. Muestra cómo estos pequeños, ante una demanda del medio, son capaces de marcarse sus propios objetivos y de alcanzar niveles de actuación que no lograrían si los objetivos estuviesen marcados por el adulto. La importante incidencia de la tutoría y el convenio, especialmente a los 4 y 5 años, indica que los pequeños son muy capaces de mantener dinámicas de interacción enriquecedoras estableciendo acuerdos y ayudas que les permiten obtener conjuntamente las metas que ellos se fijan. Esto sucede cronológicamente mucho antes de lo que se les viene reconociendo.

Con respecto a los patrones de conducta, en el siguiente cuadro (figura 14) se puede apreciar que todas las estrategias metacognitivas son iniciadoras de patrones de conducta y se puede comprobar que, desde los tres años, se amplían y aparecen progresivamente nuevos patrones más complejos.

En todas las edades figuran interesantes patrones de conducta. Tratando de resumir la explicación de los mismos, se selecciona uno de cada edad:

Figura 14. Patrones de conducta

Conducta criterio	3 años	4 años	5 años
Reto	$R \rightarrow E \rightarrow A \rightarrow R$	$R \rightarrow C \rightarrow R \rightarrow A \rightarrow R$	$R \rightarrow A \rightarrow R$
Agudeza			$A \rightarrow C$
Convenio		$C \rightarrow R$	$C \rightarrow E \rightarrow C \rightarrow A \rightarrow C$
Exhibición		$E \begin{matrix} \swarrow R \\ \searrow A \end{matrix} \rightarrow A$	$E \rightarrow A \rightarrow E \rightarrow T$
Tutoría		$T \rightarrow T \begin{matrix} \swarrow A \\ \searrow E \end{matrix}$	

A los 3 años los niños combinan inteligentemente el "reto", la "exhibición" y la "agudeza". Primero son capaces de ponerse una meta y de trabajar hasta alcanzarla. Luego demuestran con orgullo su logro autoevaluando su actuación. Después se plantean nuevos objetivos. De este modo configuran un proceso claramente metacognitivo que les conduce a niveles de habilidad cada vez más altos.

A los 4 años los pequeños armonizan dos comportamientos ("reto" y "convenio") que, en principio, pueden parecer antagónicos puesto que el reto representa la competitividad y el convenio la colaboración.

A los 5 años se da un patrón de conducta peculiarmente interesante en el que intervienen "exhibición", "agudeza" y "tutoría". Los niños son capaces de construir las ayudas que son necesarias para enseñar algo a sus compañeros. En principio, el tutor da una ayuda genérica y cuando ve que no le sirve, la precisa y concreta más al ser consciente de que el compañero necesita motivación para realizar la actividad.

Todo ello muestra cómo el comportamiento de los niños es cada vez más rico y la dinámica de interacción que se establece es potenciadora de desarrollo cognitivo. Esta afirmación es especialmente significativa, puesto que se da en el marco de una actividad de educación física sobre la que pocas veces se piensa que pueda ser tan beneficiosa para el desarrollo cognitivo.

CONCLUSIONES E IMPLICACIONES EDUCATIVAS

El trabajo de investigación realizado evidencia una serie de cuestiones importantes que es conveniente resaltar en una *síntesis* final en la que se subrayen las conclusiones más significativas y las implicaciones educativas que de ellas se derivan:

Conclusiones

Los niños desde los 3 años son capaces de poner en marcha, de manera propia y original, estrategias de aprendizaje incluso de tipo metacognitivo, si se les da la oportunidad de trabajar en ambientes variados y enriquecidos como los "espacios de acción y aventura".

Para que los niños manifiesten estas ricas potencialidades de interacción con el medio y con los demás, son necesarias, por parte del educador, una adecuada planificación de las sesiones, una minuciosa preparación previa del contexto material y una apropiada intervención durante la clase.

La educación física, así tratada, incide no sólo en lo motor y en lo cognitivo, sino que repercute en aspectos globales de la personalidad, especialmente en el autoconcepto, con todas las implicaciones afectivas y motivacionales que, en el proceso de desenvolvimiento de la personalidad humana, tiene la instauración de un autoconcepto positivo global desde las primeras etapas de la existencia. De manera particular, su implantación desde la Educación infantil, referida a las posibilidades de aprendizaje en el ámbito escolar, juega un papel trascendental como prevención del fracaso escolar.

Existe, pues, la necesidad de incluir la presencia efectiva de la educación física (corporal, natural, psicomotriz) en la Educación infantil, si se quiere mejorar la calidad del sistema educativo y ofrecer a los niños las posibilidades reales de un desarrollo óptimo y equilibrado de su personalidad.

Implicaciones educativas

El educador debe tener un papel distinto al que se ve muchas veces en la educación institucional. La diferencia radica en que dicho papel distinto supo-

ne una mayor preparación previa de las situaciones de aprendizaje, implica una menor intervención directa durante las sesiones, se acompaña de una actitud de mayor confianza en las posibilidades de los niños y significa incrementar la capacidad de observar y valorar el comportamiento infantil

El aprovechamiento pedagógico de la circunstancia ambiental es un tema que abre grandes perspectivas en el campo educativo de los más pequeños en cuanto favorece la aplicación del concepto "zona de desarrollo próximo" de Vygotsky, ofrece la posibilidad de colocar a los niños ante una rica variedad de situaciones, se mueve en un marco didáctico amplio y flexible y permite la utilización de materiales diversos que no implican la realización de fuertes inversiones económicas.

De la tesis se derivan interesantes necesidades que conciernen a la actividad de los niños. Necesidades de encontrar un equilibrio entre las situaciones de aprendizaje espontáneo y reflexivo, de potenciar la dinámica de interacción con los compañeros, de ampliar el margen de actividad propia frente a la demanda del adulto y de aceptar a todos los niños como individuos con posibilidades diferenciales propias y con capacidad para llevar a cabo realizaciones positivas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anguera, M. T. (1990). Metodología observacional. En J. Arnau; M. T. Anguera y J. Gómez, *Metodología de la investigación en ciencias del comportamiento* (pp. 125-236). Murcia: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D. y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Méjico: Trillas.
- Bakeman, R. y Quera, V. (1996). *Análisis de la Interacción. Análisis Secuencial con SDIS y GSEQ*. Madrid: Ra-Ma.
- Bandura, A. (1982). *Teoría del aprendizaje social*. Madrid: Espasa Calpe.
- Blández, J. (1995). La utilización *del material* y del espacio en Educación *Física*. Barcelona: Inde.
- Bruner, J. S. (1988). *Desarrollo cognitivo y educación*. Madrid: Morata.
- Buron, J. (1993). *Enseñar a aprender* Bilbao: ICE, Universidad de Deusto.
- Cecchini, J. A. (1992). *Reflexión histórica, antropofilosófica y epistemológica como base para una teoría sistémico-cibernetica de la Educación Física*. Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo.
- Claxton, G. (1984). *Vivir y aprender* Madrid: Alianza.
- Cohen, R. (1983). *En defensa del aprendizaje precoz*. Barcelona: Planeta

- Devís, J. (1994). Educación *Física* y desarrollo del *currículum*: un estudio de casos en investigación colaborativa. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- Duckworth, E. (1987). *Cómo tener ideas maravillosas*. Madrid: Visor-MEC.
- Elliot, J. (1990). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata
- Famose, J. P. (1992). *Aprendizaje motor y dificultad de la tarea*. Barcelona: Paidotribo.
- Feuerstein, R. (1980). *Instrumental enrichment: an intervention program for cognitive modifiability*. Baltimore: University Park Press.
- Fraile, A. (1993). *Un modelo de formación permanente para el profesorado de Educación Física*. Tesis Doctoral. UNED. Valladolid.
- García Ferrando, M. (1987). *Socioestadística. Introducción a la estadística en sociología*. Madrid: Alianza.
- Hébert, G. (1953). *L' éducation physique virile et morale par la méthode naturelle*. Paris: Vuibert.
- Henriot, J. (1979). *Psicología del juego*. En Y. Pélicier y F. Alonso-Fernández (Dir.), *Enciclopedia de la Psicología y la Pedagogía*, Tomo IV, Creaciones y claves de la *Psicología*, pp. 15-48. Madrid: Sedmay y París: Lidis.
- Herrero, M. L. (1994). *Cómo introducir en el aula la Metodología Observacional. Una visión práctica*. *Revista Argentina de Psicopedagogía*, 34 (2ª etapa), 24-35.
- Kemmis, S., y McTaggart, R. (1988). *Cómo planificarla investigación-acción*. Barcelona: Laertes.
- La Garanderie, A. de (1990). *Pour une pédagogie de l'intelligence*. Paris: Le Centurion.
- Lagardera, E. (1993). *Contribución de los estudios praxiológicos a una teoría general de las actividades físico-deportivo-recreativas*. *Apunts*, 32, 10-18.
- Lapierre, A. y Aucouturier, B. (1977). *Simbología del movimiento*. Barcelona: Científico-Médica.
- Le Boulch, J. (1983). *El desarrollo psicomotor desde el nacimiento a los seis años*. Madrid: Doñate.
- Lewis, D. (1982). *Cómo potenciar el talento de su hijo. El niño hasta los 5 años*. Barcelona: Martínez Roca.
- Medrano, M. G. (1994). *El gozo de aprender a tiempo*. Huesca: MGM.
- Meirieu, Ph. (1991). *Apprendre... oui, mais comment?* Paris: ESE
- MEC (1986). *Anteproyecto de Marco Curricular para la Educación Infantil. Programa experimental de Educación Infantil*. Madrid: MEC.
- MEC (1989). *Diseño Curricular Base*. 4 volúmenes. Vol. 1: *Educación infantil*, 223 páginas. Madrid: MEC.
- Monereo, C. (1990). *Las estrategias de aprendizaje en la educación formal enseñar a pensar y sobre el pensar*. *Infancia y Aprendizaje*, 30, 3-25.

-
- Noël, B. (1991). *La métacognition*. Bruselas: De Boeck.
- Novak, J. D. y Gowin, D. B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca.
- Parlebas, P. (1981). *Contribution à un lexique commenté en science de l'action motrice*. París: INSEP.
- Pébre, Ch. (Dir.) (1993). *La gestion mentale à l'école*. París: Retz.
- Piaget, J. (1984). *La formación del símbolo en el niño*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Picq, L. y Vayer, P. (1977). *Educación Psicomotriz y retraso mental*. Barcelona: Científico-Médica.
- Pozo, J. I. (1990). Estrategias de aprendizaje. En C. Coll, J. Paaiacios y A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo Psicológico y Educación* (Vol. II), *Psicología de la Educación*. Madrid: Alianza.
- Rogers, C. R. (1975). *Libertad y creatividad en la educación. El sistema "no directivo"*. Buenos Aires: Paidós.
- Vázquez, B. (1989). *La Educación Física en la Educación Básica*. Madrid: Gymnos.
- Vygotsky, L. S. (1935). Le développement mental de l'enfant dans le processus d'enseignement. En B. Schneuwly y J. P. Bronckart, *Vygotsky Aujourd'hui*. París: Delachaux et Niestlé.
- Winnicott, D. W. (1979). *Realidad y juego*. Barcelona: Gedisa.
- Woolfolk, A. E. (1990). *Psicología educativa*. México: Prentice Hall.
- Yela, M. (1979). Psicología del proceso educativo. En Y. Pélicier y E. Alonso-Fernández (Dir.) *Enciclopedia de la Psicología y la Pedagogía* (Tomo V): *La psicología aplicada* (pp. 265-273). Madrid: Sedmay y París: Lidis.

METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN DE PROGRAMAS: EVALUACIÓN DE PROGRAMAS DE POSTGRADO EN LA UNIVERSITAT DE VALENCIA

(MENCIÓN HONORÍFICA EN LA MODALIDAD DE TESIS DOCTORALES)

Amparo Pérez Carbonell

INTRODUCCIÓN

Con la aprobación de la Normativa de Programas de Postgrado de la Universidad de Valencia (1991) se abre un nuevo período en lo que a los mismos se refiere. En ella se contempla la evaluación periódica de dichos Programas con la finalidad de que los órganos competentes decidan sobre su continuidad. Este marco normativo lleva al Vicerrectorado de Estudios a plantear la posibilidad de un Proyecto de investigación evaluativa sobre los Postgrados que aporte suficiente información para la toma de decisiones.

Este Proyecto es encargado a un equipo de profesores del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE) de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad de Valencia del que tanto el director de la Tesis como la autora del presente trabajo formamos parte.

Así pues el motivo que nos impulsó a poner en marcha esta investigación queda de manifiesto: responder a la demanda del Vicerrectorado de Estudios de nuestra Universidad que pretendía institucionalizar la evaluación de los Programas de Postgrado. Investigación compleja si atendemos a que la demanda era la de planificar un sistema de evaluación para dichos Programas basado en criterios de **funcionalidad** del sistema propuesto, de **utilidad** de la información obtenida a través del mismo y de **aceptación** por aquellas audiencias a las que iba a implicarse y a las que se dirigió.

Tal finalidad nos llevó en un primer lugar a realizar una exhaustiva revisión del **marco teórico** de este ámbito de investigación, la investigación evaluativa, así como la planificación y realización de **estudios empíricos**, todo ello en el marco de un enfoque de evaluación institucional.

MARCO TEÓRICO

Las pretensiones en el **nivel teórico** vienen marcadas por realizar tanto un análisis de la evolución y estado presente en la evaluación de Programas, en el ámbito nacional e internacional, como por llegar a aportar una posible estructuración del mismo. Análisis que nos ha hecho revisar los términos utilizados para describirlo y las posturas metodológicas que la guían, así como diferentes propuestas en su desarrollo y diseño. Revisión que nos situó en condiciones de poder aportar una estructura a este campo de investigación detectando los componentes principales y el proceso~evaluativo más acorde con el posicionamiento en el que llegamos a enmarcarnos como equipo de investigación en este ámbito. Posicionamiento metodológico de carácter holista e integrador, intentando conjugar de manera positiva todas las aportaciones de la evaluación de programas de diversas escuelas: planteamientos cualitativos y cuantitativos, integración que se basa en la identificación de características y necesidades derivadas del objeto y finalidad de la evaluación.

A través de esta revisión apreciamos que este tipo de investigaciones viene arrastrando fundamentalmente dos problemas en su formación. Por un lado, hay una tendencia a considerarla como una disciplina totalmente científica mientras que otros autores la consideran una ciencia vinculada a la política y, por otro, hay una tendencia muy marcada a diferenciarla la metodología utilizada en estas investigaciones: metodología cualitativa o metodología cuantitativa.

Nosotros opinamos que la ciencia y la política están interrelacionadas (Weiss 1978). La ideología dominante de un momento concreto está patente en la ciencia de ese momento y, si bien la evaluación de programas por un lado puede llegar a probar el grado de validez y fiabilidad de un programa concreto, aumentando o maximizando el cientifismo del proceso evaluativo, también es verdad que, por otro lado, no se prueba la teoría implícita de ese programa en concreto. Y esa teoría se origina, se desarrolla y asienta en un momento histórico, político, ideológico y científico concreto.

En lo que respecta al uso de metodologías creemos que en este ámbito de la investigación es necesario adoptar una postura renovadora para así conectar con la propuesta del *múltipismo* de Cook (1985).

El porqué de este posicionamiento viene marcado por la idea de que una de nuestras funciones es la de recoger la máxima información posible. Información de calidad que garantice científicamente las conclusiones que debemos aportar a la persona o personas que deben tomar una decisión sobre el programa. Y esto tan sólo lo conseguiremos si estamos abiertos al contexto que genera quién demanda la evaluación y al uso de las metodologías más adecuadas a la finalidad y al tipo de datos de la misma.

Este posicionamiento nos lleva a dar un paso más y exponer que al hablar de evaluación de programas estamos refiriéndonos a una investigación que

cumple el objetivo de una evaluación (en nuestro caso, evaluar un programa, que entendemos igual que De la Orden (1990) como "curso sistemático de acción para el logro de un objetivo o un conjunto de objetivos") y que usa la metodología de la investigación evaluativa pero que tiene entidad propia como la tiene la investigación científica, la investigación evaluativa, la evaluación institucional o la evaluación del profesorado.

Por tanto, para nosotros la evaluación de programas es un proceso en el que se pretende obtener información relevante sobre el objeto que es evaluado para que, a través de su análisis, se pueda apoyar la toma de decisiones sobre el mismo, dado que admitimos, como Cronbach (1982), a nivel metodológico que un programa es un conjunto de acciones programadas que se aplican a unas unidades sobre las que se debe observar los objetivos que se pretende conseguir tras ser aplicadas en un contexto determinado.

Así pues, la evaluación de programas es una investigación dinámica que debe como tal estar continuamente adaptándose al proceso en el que está involucrada. Adaptación que se realiza como señalan Jornet y Suárez (1998) a través de la **planificación de la evaluación** que:

- Orienta todo el proceso.
- Debe abordarse previa su puesta en marcha.
- Dota de validez y credibilidad al proceso y por tanto de utilidad.

PLANIFICACIÓN DEL ESTUDIO


En toda evaluación hay que atender a la planificación que pone en marcha un proceso bastante usual en el ámbito de la evaluación de programas. Planificación en la que revisamos todos los aspectos referidos a los Componentes que en dicha evaluación intervienen y que tienen diversas repercusiones. Proceso que nosotros seguimos y que pasamos a comentar (figura 1):

1. Hay una demanda por parte de la Universidad que debe cumplir con la evaluación de los Programas de Postgrado según la normativa aprobada.
2. Se produce a continuación una etapa de comunicación entre Vicerrectorado, Comisión de Evaluación y de Estudios, y el Equipo Técnico en la que se llega a un consenso sobre cuáles son los objetivos que se pretenden conseguir:
 - Hacer una valoración conjunta de todos los Programas de Postgrado.
 - Aportar a la comunidad universitaria un sistema de evaluación para dichos Programas basado en criterios de funcionalidad, utilidad y aceptación
 - pues no hay que olvidar que se trata de institucionalizar un sistema de evaluación realizado sin tener ningún referente a nivel nacional-
3. Revisión del equipo de evaluadores, que por nuestra parte se centra fundamentalmente en los siguientes aspectos:

- **¿Para qué vamos a evaluar?** o **¿Qué finalidad tiene la evaluación?**
 Como técnicos no podíamos ni debíamos interferir en la política de nuestra Universidad que nos hacía el encargo, pero sí podíamos aportarle algunas notas que a nuestro entender eran inseparables del hecho evaluativo para dotar al mismo de flexibilidad y atención a la superación de dificultades, para así conseguir realizar una evaluación efectiva de los Programas. Así pues la respuesta era que íbamos a aportar información a la Universidad con el fin de que ésta, como última responsable de los Programas de Postgrado, pudiese ejercer un control de los mismos como producto que oferta a la sociedad basado en su calidad (evaluación sumativa). Y al mismo tiempo pretendíamos planificar un sistema que recogiese y sistematizase información para poder detectar problemas; así como que estableciese mecanismos que asegurasen las posibilidades efectivas de revisión y mejora de los Programas (evaluación formativa)

Figura 1. Proceso en la evaluación de programas

PROCESO EN LA EVALUACIÓN DE PROGRAMAS

- 
- Demanda de un **proceso evaluativo**
 - **Comunicación** entre todas las partes implicadas
 - Revisión del **equipo** técnico de **evaluadores**:
 - ¿para qué vamos a evaluar?
 - control
 - mejora
 - ¿qué vamos a evaluar?
 - **adecuación** administrativa
 - **adecuación** académica
 - **organización**
 - **profesorado**
 - materiales
 - **logro** objetivos
 - utilidad
 - ¿a quién vamos a **informar**?
 - estudiantes
 - **coordinadores**
 - administración
 - ¿estamos planificando un sistema **operativo**?
 - **Unificación** de **opiniones** entre las Partes implicadas
 - **Proposición** del sistema de **evaluación**
 - **Aprobación** del **sistema** propuesto
 - **Realización** de una **primera experiencia** evaluativa
 - **Síntesis, organización** y **comunicación** de **conclusiones**
 - **Revisión** de **conclusiones**

- ¿Qué vamos a evaluar?

Como se recordará, se pretendía recoger información para controlar y mejorar la oferta de Programas basándonos en su calidad, por lo que los elementos detectados para operativizar esa idea de calidad los centramos en:

- a) Adecuación Administrativa
- b) Adecuación Académica
- c) Organización
- d) Profesorado
- e) Materiales
- f) Logro de Objetivos
- g) Utilidad del Programa

- ¿A quién o quiénes íbamos a informar? o ¿cuáles eran las audiencias implicadas?

Atendiendo a las recomendaciones que emanan de la investigación evaluativa que marcan criterios de racionalidad en el análisis de estos componentes creímos conveniente atender a las opiniones, necesidades, intereses y propuestas de:

- a) Estudiantes
- b) Coordinadores
- c) Administración

- ¿Estamos planificando un sistema de evaluación operativo?

En este punto éramos conscientes de que había una *gran* variedad de aspectos a atender, tales como la diversidad de Programas, con elementos diferenciales a nivel de estructura, duración y fechas de realización, medios, áreas o ámbitos de conocimientos a los que se dirigen, además del amplio volumen de profesorado y estudiantes.

Ante esto podía pensarse en principio que la opción más adecuada era la de individualización del sistema que se propusiese. Sin embargo, era poco operativo en la práctica establecer medios e instrumentos de evaluación que atendiesen las especificidades de cada Programa de Postgrado.

Así, basamos nuestra propuesta inicial en:

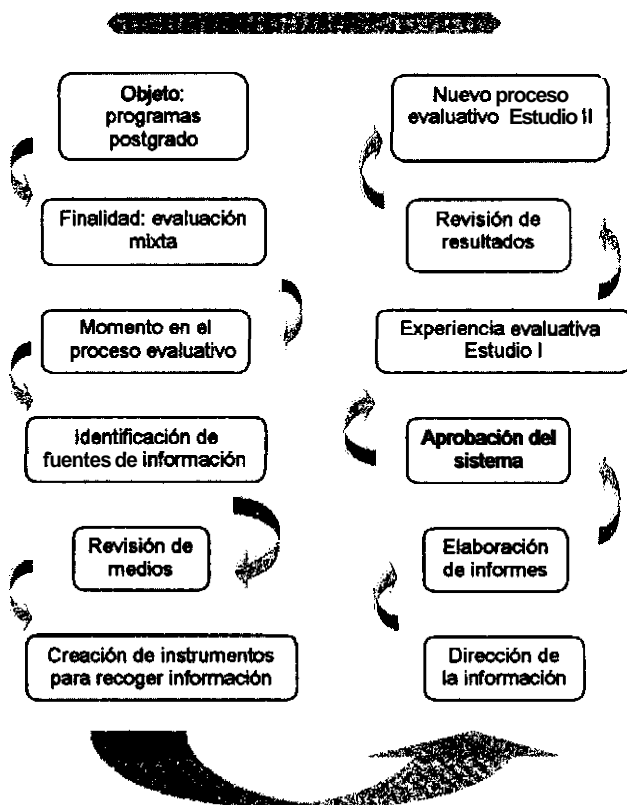
- a) Identificar instrumentos base que recogiesen los elementos mínimos comunes que pudieran aplicarse a la totalidad de los Programas de Postgrado, contemplando dentro de los mismos un espacio específico sobre los objetivos de cada Programa.
- b) Aportar un sistema en el que se diferenciara la intensidad en la recogida y selección de la información. Opinamos que no es operativo realizar una evaluación igualmente intensa y profunda de cada Programa, sino que se debe buscar diferentes momentos y grados (por ejemplo, realizar una evaluación intensa en el primer año de funcionamiento del Programa y luego plantear evaluaciones bianuales).

- c) Conocer los medios e infraestructura que la Universidad podía e iba a aportar para la realización de esta actividad evaluativa, dado que, con la realización de los Programas de Postgrado la Universidad compromete su propia imagen y recibe, de su misma organización, un volumen importante de medios.

Tras esta revisión se marcaron líneas generales a través de las cuales unificamos las opiniones de los representantes de las diferentes audiencias implicadas y formulamos una Propuesta de Sistema Evaluativo para los Programas de Postgrado de la Universidad. Propuesta que fue aprobada, en los siguientes términos (figura 2):

Figura 2. Propuesta de un sistema de evaluación para programas

PROPUESTA DEL SISTEMA DE EVALUACION PARA PROGRAMAS DE POSTGRADO EN LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA



1. El objeto de evaluación: los Programas de Postgrado de la Universidad de Valencia.
 2. La finalidad del sistema fue mixta: rendición de cuentas de Programas individuales en función de la normativa de la Universidad y orientaciones de mejor de los Programas.
 3. La evaluación de los Programas se fija transcurrido el 80% de la duración de un Programa atendiendo a criterios de operatividad y disponibilidad de medios.
 4. Las fuentes de información más adecuadas serían:
 - ⇒ Los estudiantes como indicadores de satisfacción tanto de organización como de desarrollo del Programa,
 - ⇒ Los coordinadores como elementos de autorrevisión para el Programa concreto, para los aspectos referidos a la gestión del Programa en relación con la Universidad y con los restantes miembros implicados (profesores y estudiantes),
 - ⇒ El personal de Administración y Servicios como gestores de la Universidad encargados de la administración de los Programas de Postgrado.
 5. Como paso siguiente se precisa revisar los medios materiales y de infraestructura necesarios y disponibles.
 6. Desarrollar los instrumentos atendiendo a criterios de: relevancia y utilidad de la información, calidad técnica de la formulación de ítems y formatos de instrumentos.
 7. El paso siguiente es determinar a quién se transmite la información. Ésta M dirigida a:
 - La Universidad como institución que promueve y gestiona los Programas.
 - Los coordinadores, dado que para promover la mejora de su labor se les debe dar información completa y pormenorizada.
 - A la Comunidad Universitaria con la valoración de la oferta global de los Programas, sin un acceso particular a cada uno de ellos.
- Esto supone también prestar atención a los tipos de informes que deben realizarse:
- Informe global sobre la oferta de Programas de Postgrado de carácter público.
 - Informe de Programas de Postgrado dirigido a representantes institucionales de la Universidad (Rectorado y miembros de Comisiones de Estudiantes y Evaluación).
 - Informe dirigido a coordinadores con toda la información disponible, incluso la referida a profesores que imparten el Programa que ellos coordinan.

Toda esta propuesta del sistema de evaluación fue presentada a la Universidad, que, tras su revisión, decidió aprobarla inicialmente con carácter experimental, sujeto a las revisiones que se estimasen oportunas, atendiendo no sólo a las características métricas del sistema sino a su operatividad, credibilidad y utilidad.

8. Esto supuso la realización de una primera experiencia evaluativa (Estudio I), en este caso, a Programas de Postgrado cuyos coordinadores manifestaron su voluntad de acceder a evaluar el Programa que ellos coordinaban. En esta primera experiencia se daba la base para la credibilidad y aceptación del sistema en posteriores periodos.
9. Se revisó la información aportada, la síntesis de los datos y se concedió la aprobación para un nuevo estudio (Estudio II) que revisase los elementos técnicos del sistema referidos a estudios base para la determinación de estándares y la identificación de problemas en el desarrollo de los Programas de Postgrado de la Universidad.

DESARROLLO DE LOS ESTUDIOS

En lo que se refiere a los estudios empíricos, hay que comentar que ya en un principio señalamos que se trataba de una investigación que suponía la realización de una evaluación y estudio para mejorar las características de los Programas de Postgrado de la Universidad de Valencia. Para ello se aporta una metodología orientada a la mejora estructural y organizativa de la oferta de los Programas de esta Universidad y también los resultados específicos sobre los elementos en los que se debe incidir para realizar esa mejora.

Tal pretensión es realizada y explicada en dos estudios, reflejados en el trabajo como Estudio I y Estudio II, que pasamos a comentar brevemente siguiendo los siguientes apartados: diseño, objetivos, metodología, muestra, instrumentos de recogida de información, resultados y perspectivas de futuro.

Diseño

Nos guiamos en un diseño de investigación evaluativa de encuesta (Kish, 1980; Suárez, Jornet y Sáez, 1992) que se sustenta primordialmente sobre una metodología de carácter exploratorio.

Objetivos

En el primer estudio (Estudio I) los objetivos marcados fueron:

- ⇒ Extraer información que coadyuvase a la mejora de los Programas.
- ⇒ Extraer una primera valoración de cada uno de los Programas.
- ⇒ Aproximarnos a la problemática del desarrollo de los Programas.
- > Analizar la influencia de diversas variables de organización de los Programas respecto a la evaluación obtenida.
- ⇒ Analizar el funcionamiento métrico-evaluativo de la estrategia de evaluación utilizada.
- * Analizar la viabilidad de diversos aspectos que pueden implicarse en la evaluación de estos Programas.

Los objetivos del segundo estudio (Estudio II) se encaminan fundamentalmente a:

- ⇒ Extraer una primera valoración de cada uno de los Programas.
- ⇒ Aproximarnos a la problemática del desarrollo de los Programas.
- ⇒ Aportar un estudio que sirva de base en la determinación de un sistema de estándares.
- ⇒ Analizar la funcionalidad del sistema de evaluación.
- ⇒ Analizar la influencia de diversas variables de organización de estos Programas respecto a la evaluación obtenida.
- ⇒ Aportar información a los Órganos de Gobierno de la Universidad de Valencia que sirviese de base para una reflexión orientada a definir los cambios organizativos.

Metodología

En ambos estudios, como se observa en el planteamiento de los objetivos, un aspecto común fue reflejar la opinión de estudiantes y coordinadores con el análisis que ello implica. Sin embargo la diferencia entre algunos objetivos marcó también la realización de análisis diferentes.

El aspecto diferencial del Estudio I era atender a indicadores estructurales que describiesen la forma de organización de los Programas para poder orientar a los "clientes". Esto nos llevó a analizar la dependencia y relación entre los indicadores estructurales de los Programas y la calidad percibida en los mismos y como consecuencia nos acercaron al valor diferencial de este tipo de indicadores. Así pues los análisis realizados fueron:

- Análisis de dimensiones canónicas cuyo objeto era sintetizar el esquema de relaciones entre indicadores y componentes evaluativos. Para ello se realizaron dos estudios canónicos: indicadores absolutos/componentes evaluativos, e indicadores de razón/componentes evaluativos.

–Análisis univariado de diferencias significativas en cada uno de los ítems del Cuestionario de Evaluación entre los grupos formados a partir de la mediana de cada indicador, mediante la prueba U de Mann-Whitney.

Los objetivos específicos del Estudio II nos hicieron optar por una aproximación analítica dirigida a estudiar las diferencias entre los Programas y a analizar los indicadores en relación a las tipologías de Programas. De este modo, y atendiendo también a los objetivos ya descritos, los análisis realizados fueron:

–Análisis de tipologías de Programas en función de la calidad percibida por los asistentes, realizado mediante análisis de cluster (K-means), tanto para el total como internamente para los Programas de tipo Máster y No-Máster. Pretendamos analizar si el instrumento utilizado permitía identificar perfiles diferenciales (de carácter multivariado) entre los Programas.

–Análisis de la potencia de clasificación de las puntuaciones de los ítems como elemento cualitativo para la identificación de problemas en los Programas. Los dos análisis descritos nos sirvieron de estudio base para el establecimiento de estándares fijados sobre la escala valorativa y basados en una orientación de tipo criterial.

–Análisis de indicadores de organización de los Programas y su relación con la calidad percibida por los asistentes. Para el que nos orientamos sobre las hipótesis derivadas del Estudio I (obtenidas tras el análisis canónico y el análisis univariado de diferencias significativas) y que estructuramos en un análisis de los indicadores de organización con relación a la oferta global de Programas.

Muestra

En lo que se refiere a Programas: cuando empezamos el Estudio I había activos 40 Programas de Postgrado y nuestro estudio se centró en 15 (un 37% del total). Cuando empezamos el Estudio II había 110 Programas activos de los que se llegó a recoger información de 52 Programas (un 42.27%).

Respecto a Estudiantes: en el Estudio I el total de cuestionarios administrados fue de 376. En el Estudio II el total de cuestionarios administrados fue de 1062.

En lo que hace referencia a Coordinadores: para el Estudio I hay que decir que de los 30 con los que se llegó a contactar recibimos una contestación al cuestionario de 24. En el Estudio II, de aproximadamente 100 Coordinadores con los que se llegó a contactar, recibimos una contestación al cuestionario de 40.

Instrumentos de recogida de información

La base para la construcción de los instrumentos que utilizamos en los estudios fue la de recoger la opinión de los estudiantes, de los coordinadores y del personal de Administración y Servicios.

En su elaboración se realizó un proceso de ajuste entre las propuestas de la Unidad Técnica de Medición y Evaluación y los requerimientos de la Universidad.

Se trata de instrumentos que no responden a un constructo teórico específico acerca de la calidad docente, metodológica u organizativa, pero que recogen los elementos clave que interesan al demandante de la evaluación. De este modo se operativizaba la "idea de calidad. Hecho que nos parece clave en la consecución de la validez del sistema de evaluación propuesto.

Respecto al Cuestionario de Estudiantes hay que señalar que se pretendió elaborar un instrumento que recogiese las necesidades, problemas, reflexiones y sugerencias de cambio y/o mejora, tomando como criterio el diseño de un cuestionario base que pudiese ser administrado a todos los Programas atendiendo a la especificidad de los mismos con un bloque concreto de preguntas.

El Cuestionario del personal de *Administración* y Servicios lo planteamos porque desde nuestra postura consideramos que ellos son los responsables directos de la gestión administrativa de los Programas.

El Cuestionario de Coordinadores se elaboró con la pretensión de que sirviese de propia autorrevisión a las personas que dirigían los Programas.

Resultados

En el Estudio I, a nivel general, podemos comentar que existe una opinión bastante favorable, tanto por parte de los coordinadores de los Programas como de los estudiantes, al valorar materiales, contenidos, actuación del profesorado, si bien se demanda aumento de contenidos prácticos, de contenidos teóricos ligados a los prácticos, de coordinación entre los diferentes profesores, y de la eliminación de la burocracia que parece dominar toda la gestión de los Programas. Además en este estudio se analizó:

–El funcionamiento métrico del cuestionario administrado a los estudiantes, revisando la capacidad de discriminación, la homogeneidad, el grado de satisfacción y la fiabilidad.

La tendencia de los Estudiantes de los Programas de Postgrado es la de presentar homogeneidad de opiniones y niveles medios y altos en cuanto a grado de satisfacción.

En cuanto a la capacidad de discriminación, se observa que, cuando se globaliza el análisis sin referencia a la unidad "Programa", los perfiles de medida de los ítems para los grupos de nivel total medio-alto y bajo de satisfacción son prácticamente paralelos. Ello, junto a los elevados coeficientes de homogeneidad, indica que la medida de satisfacción tiende a globalizarse aunque no indiscriminadamente.

Asimismo, la fiabilidad global del instrumento es elevada, lo que es concordante con los otros efectos ya comentados.

Los ítems generalmente presentan aportaciones similares y no se observa ninguno que pueda entenderse como especialmente clave para la evaluación global. De igual modo, podemos anotar que no se presentan ítems problemáticos.

En definitiva, hay que decir que no se aprecian problemas dignos de resaltar en cuanto a la configuración del cuestionario.

—Las relaciones entre indicadores y componentes evaluativos que se tomaron para caracterizar posibles aspectos estructurales de los Programas fueron indicadores absolutos (número total de horas, de materias, de profesores, de estudiantes, de coste) e indicadores de razón (número de horas/número de materias, número de horas/número de profesores, número de materias/número de profesores, coste/estudiante, coste/hora)

A lo largo de este análisis se aprecia la eficiencia de un conjunto de indicadores para describir adecuadamente las características estructurales básicas de los diversos Programas.

Las características más notables en cuanto a información diferencial relevante parecen concentrarse en:

- a) La duración de las materias: el punto crítico se sitúa en cuatro créditos.
- b) El número de profesores: preferiblemente uno o, a lo sumo, dos.
- c) Los costes globales, siendo mejor valorados los Programas de menor coste¹.

Analizado el valor diferencial de los indicadores realizamos el estudio entre dichos indicadores y los componentes evaluativos.

Aunque, como es obvio, los indicadores estructurales considerados no pueden explicar por sí solos la calidad percibida, puede afirmarse que existe una cierta dependencia entre ambos elementos.

- a) Considerando que los **indicadores** absolutos sirven para caracterizar la tipología de oferta de los Programas de Postgrado estudiados, los que reciben una mayor valoración, en términos generales, serían aquellos de

¹ Generalmente el menor Coste se produce en los programas que se sustentan sobre un Departamento o grupo de investigación de un Departamento (con poca presencia de profesorado foráneo o de otras universidades) por lo que los efectos detectados como Coste se pueden asociar a este factor.

menor duración y mayor especialización de contenido y con una estructura organizativa más simple. Los Programas en los que se da una mayor valoración del profesorado, son los de menor coste, con mayor número de estudiantes, de menor duración y en los que participa menor número de profesores.

- b) Por otra parte, teniendo en cuenta que los **indicadores ratio** equiparan la oferta y describen en términos comparables los Programas en cuanto a su estructura interna, se pueden extraer las siguientes consideraciones:
- b.1. Las mejores valoraciones en cuanto a la organización general, logro de objetivos y utilidad global del Programa, se producen en aquellos que presentan una organización con materias de mayor duración impartidas fundamentalmente por un profesor.
 - b.2. Como en el caso de los indicadores absolutos, también se observa aquí la relación entre la valoración del profesorado y el coste, de forma que ésta resulta mejor en los Programas de menor coste.

Así pues pudimos concluir, tras el Estudio I, que el sistema de evaluación se ajustaba a los requerimientos de la Universidad (rendición de cuentas) y permitía aportar información relevante para el desarrollo de un sistema orientado a la mejora pudiendo detectar claves para orientar en la estructura de estos Programas de Postgrado.

En el Estudio II la opinión de coordinadores y estudiantes se da en el mismo sentido que la comentada en el Estudio I, por lo que pasamos a dar información sobre las otras pretensiones marcadas en el mismo, como son el poder orientar a las Comisiones de Evaluación y Estudio así como a la Junta de Gobierno de la Universidad en la determinación de un sistema de estándares.

Establecer un sistema de estándares en nuestro Estudio implicó:

- Establecer una tipología de Programas en función de la calidad percibida por los asistentes a los mismos.
- Identificar problemáticas vinculadas a los niveles de evaluación de los Programas.
- Atender a la posible influencia de diversas variables de organización de los Programas.

Establecer una *tipología* de Programas se realizó atendiendo a la tipología tomando todos los Programas en su conjunto, así como la categoría de Máster y No-Máster.

El análisis de tipologías con todos los Programas determinó cinco agrupaciones de Programas claramente diferenciadas en cuanto a la calidad percibida por los estudiantes; es decir, los Programas se escalan por calidad. Los aspectos más deficitarios son: carencias estructurales y problemas de coordinación de profesorado, relaciones calidad con precio y expectativas o la adecuación de materiales.

Al analizar la tipología de Programas dentro de las categorías de Programas Máster y No-Máster se observan perfiles similares a los totales.

En el estudio sobre la identificación de problemas a través de la evaluación tomamos como criterio la propia escala de valoración, que es de 5 puntos, con un nivel intermedio en 3. Así, se graduaron los problemas tomando como criterio la obtención de niveles medios por Programa, inferiores a determinados puntos de corte en la escala, los cuales se encontraban por debajo de tres:

- Los problemas son considerados verdaderamente graves cuando la valoración media alcanzada en un ítem por un Programa es igual o inferior a 2.
- Los problemas son considerados intermedios cuando la valoración media alcanzada en un ítem por un Programa es igual o inferior a 2.5.
- Los problemas son considerados como leves cuando la valoración media alcanzada en un ítem por un Programa es igual o inferior a 3.

Los problemas, tomando la referencia de los dos apartados del cuestionario, se centran en:

- Aspectos de infraestructura y materiales de apoyo a la docencia al revisar aspectos de organización.
- La necesidad de desarrollar estrategias que incrementaran la consistencia curricular de los Programas de Postgrado en base, a una buena coordinación entre el profesorado que se encarga de cada uno de ellos en lo referente al desarrollo de los Programas.

Al realizar el análisis de las variables de *organización* de los Programas se ha comprobado que existe una relación entre cómo se organizan los Programas y la calidad percibida por los estudiantes, siendo el modelo de organización mejor evaluado aquel que presenta:

- Programas de menor duración frente a los de larga duración.
- Materias de mayor duración. Parece que el nivel crítico se sitúa en torno a cuatro créditos.
- Materias impartidas por un menor número de profesores: uno preferentemente, o dos a lo sumo, asumiendo cada profesor mayor número de horas.

Es decir, se apuesta por una organización basada en una escasa diversificación de las materias y sustentada por un pequeño grupo de profesores, algo que ya se anunciaba en el Estudio I.

Ante todo lo señalado estimamos, en conjunto, que los estudios para el desarrollo de estándares aportan una información útil para la mejora de este tipo de oferta formativa.

Perspectivas de futuro

En una institución que ofrece formaciones muy importante situar la evaluación como instrumento de ayuda a la gestión. A partir de este estudio, el primero en *nuestro país* de estas características, se ponen de manifiesto los beneficios que puede aportar la evaluación de programas en este ámbito. Así, la oferta de Programas de Postgrado requiere probablemente un tratamiento específico y diferencial como producto que desde la máxima autonomía universitaria se ofrece a la sociedad.

En este sentido, un elemento que podría mejorar la oferta de los Programas sería el poder ofrecer un tratamiento unitario de la misma, aportando el apoyo necesario para la gestión integral de calidad de los Programas. Este aspecto podría desarrollarse a partir de la estructuración de una unidad de *Postgrados* que, además de canalizar la gestión administrativa, atendiese y diese soporte a la gestión cotidiana de los mismos y que diese también apoyo pedagógico en la organización y en el seguimiento de Programas para asegurar su adecuado desarrollo. De este modo la Universidad mantendría un contacto directo con la gestión cotidiana de los Programas, con lo que el control institucional se ejercería directamente, pero sin suponer un elemento de rigidez en las adaptaciones o modificaciones que los Programas requiriesen.

En este contexto, la evaluación de los Programas de Postgrado de la Universidad de Valencia se insertaría directamente a través de la organización de los mismos, de manera que el sistema propuesto (basado en la acreditación inicial de los Programas y en su posterior seguimiento) encontraría el marco adecuado.

Ambos estudios revelan la existencia de elementos de estructuración interna de los Programas que se asocian a la calidad percibida de los mismos, así como efectos relacionados con el funcionamiento de los Programas. Es preciso profundizar en este tipo de relaciones con el fin de detectar los elementos clave para una oferta de calidad en este contexto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abarca Ponce, M. P. (Coord.) (1989). *La Evaluación de Programas Educativos*. Madrid: Escuela Española.
- Aguado Odina, M. T. (1993). Análisis y Valoración de Programas pertenecientes al Plan Experimental para la Reforma de la Educación Infantil. *Revista de Investigación Educativa*, 21, 29-46.
- Alvira, F. (1996) (2ª Ed.). *Metodología de la Evaluación de Programas*. Madrid: CIS.

- American Psychological Association (1974). *Standards for Educational and Psychological Tests*. Washington, D.C.: APA.
- Anguera, M. T. (1981). La Observación(I). Problemas Metodológicos. En R. Fernández-Ballesteros y J. A. Carroble (Eds.), *Evaluación Conductual* Madrid: Pirámide.
- Arnaú, J. G. (1995). Metodología de la Investigación Psicológica. En M. T. Anguera, J. Arnaú, M. Ato, R. Martínez, J. Pascual y G. Vallejo, *Métodos de Investigación en Psicología* (pp. 23-43). Madrid: Síntesis, S.A.
- Brinkerhoff, R. O. et al. (1983). *Program Evaluation: A Practitioner's Guide for Trainers and Educators*. Boston: Kluwer-Nijhoff.
- CIDE (1991). Catálogo de Investigaciones Educativas: 1989-1990. Madrid: CIDE.
- CIDE (1995). *Doce Años de Investigación Educativa: Catálogo 1983-1994*. Madrid: CIDE.
- Colás, M. P. y Rebollo, M. A. (1993). *Evaluación de Programas Una guía Práctica*. Sevilla: Editorial Kronos.
- Cook, T. D. (1985). Postpositivist Critical Multiplims. En L. Shotland y M. M. Marck (Eds.), *Social Science and Social Policy*. Beverly Hills: Sage.
- Cook, T. D. y Shadish, W. R. (1986). Program Evaluation: the Worldly Science. *Annual Review of Psychology*, 37, 139-232.
- Cook, T. D. y Shadish, W. R. (1994). Social Experiments: some Developments over the Past Fifteen Years. *Annual Review of Psychology*, 45, 545-580.
- Cook, T. D., Leviton y Shadish, W. R. (1985). "Program evaluation". En G. Lindzey y E. Aronson (Eds.), *Handbook of Social Psychology* (pp. 699-777), (3ª Ed.). Nueva York: Random House.
- Cronbach, J. L. (1981). *Toward a Reform of Program Evaluation*. San Francisco: Jossey Bass.
- Cronbach, L. J. (1963). Course Improvement through Evaluation. *Teachers College Record*, 64, 672-83.
- Cronbach, L. J. (1978). *Designing Educational Evaluations*. Stanford: Stanford University, School of Education, Stanford Evaluation Consortium (versión preliminar)
- Cronbach, L. J. (1982). *Designing Evaluations of Educational and Social Programs*. San Francisco: Jossey-Bass.
- De la Orden Hoz, A. (1988). Calidad de los centros educativos. Asunto para un congreso. *Bordón*, 40(2).
- De la Orden Hoz, A. (1990). Evaluación de los Efectos de los Programas de Intervención. *Revista de Investigación Educativa*, 8(16), 61-76.
- De la Orden Hoz, A. y Martínez de Toda, M. J. (1991). Metaevaluación Educativa. *Bordón*, 43(4), 517-527.
- De Miguel, A. (1972) El Problema del uso de las fuentes y de los indicadores en la investigación sociológica. En S. Del Campo (Ed.), *Los Indicadores Sociales a Debate*. Madrid: Euramérica.

- De Miguel, M. (1997). La Evaluación de los Centros Educativos. Una aproximación a un Enfoque Sistemático. *Revista de Investigación Educativa*, 15, 145-178.
- De Miguel, M. y Rodríguez Espinar, S. (1990). Evaluating University Teaching: Spanish Point of View En el *XII Encuentro Anual de la Asociación Europea para la Investigación Institucional*. Lyon.
- Fernández-Ballesteros, R. (1987). Ciencia, Ideología y Política en Evaluación de Programas. *Revista de Psicología Social*, 2, 159-183.
- Fernández-Ballesteros, R. (1995) (Ed.). Evaluación de Programas. Una Guía *Práctica* en *Ámbitos Sociales, Educativos y de Salud*. Madrid: Editorial Síntesis, S.A.
- Fitz-Gibbon, C. T. y Morris, L. L. (1978). How to *Design a Program Evaluation*. Beverly Hills: Sage. (2ª Edición, 1988)
- Hernández López, J. M. y Rubio, V.J. (1992). El análisis de la evaluabilidad: paso previo en la Evaluación de Programas. *Bordón*, 43(4), 397-405.
- House, E. R. (1992). Tendencias en Evaluación. *Revista de Educación*, 299, 43-55.
- Jaeger, R. M. (1990). Establishing standards for teacher certification tests. *Educational Measurement, Issues and Practice*, 9(4), 15-20.
- Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1994). *The Program Evaluation Standards*. 2nd Edition, Thousand Oaks, CA.: Sage.
- Jornet, J. M. (1987). Una Aproximación *Teórico-Empírica* a los *Métodos* de Medición de *Referencia* Criterial Tesis Doctoral inédita. Valencia: Universidad de Valencia.
- Jornet, J. M. (1991). Enfoques de Evaluación Universitaria. Ponencia presentada en *las III jornadas Nacionales de Didáctica Universitaria*. Las Palmas de Gran Canaria, 23-26 de septiembre.
- Jornet, J. M. y Suárez, J. M. (1998). Evaluación de la formación. Proyecto Eurodialogue Evaluation. Comunidad Europea. En Prensa.
- Jornet, J. M. y Suárez, J. M. (1989a). Conceptualización del dominio educativo desde una perspectiva integradora en evaluación referida al criterio. *Bordón*, 41 (2), 237-275.
- Jornet, J. M. y Suárez, J. M. (1989b). "Revisión de modelos y métodos en la determinación de estándares y en el establecimiento de un punto de corte en evaluación referida al criterio (ERC)". *Bordón*, 41 (2), 277-301.
- Jornet, J. M., Suárez, J. M., González, J. y Pérez, A. (1996). Evaluación de la actividad *universitaria* en reforma y *evaluación* de la Universidad. Universidad de Valencia. Colección: Educación. Estudios.
- Jornet, J. M. y Suárez, J. M. (1993). Recomendaciones para asegurar la *calidad técnica* de los *ítems* en *tests* educativos Documento Interno. Departamento M.I.D.E. Universidad de Valencia.
- Kish, L. (1987). *Statistical Design for Research*. Nueva York: Wiley.
- Lázaro, A. (1991). La formalización de indicadores de evaluación. *Bordón*, 43, 477-494.

- Lázaro, A. (1991). Los indicadores en el proceso evaluador. *Apuntes de Educación*, 43, 10-12.
- Le Compte, M. D. (1995). Un matrimonio conveniente: diseño de Investigación cualitativa y estándares para la evaluación de programas. *Revista de Investigación y Evaluación Educativa*, 1, 1.
- Madaus, G., Scriven, M. S. y Stufflebeam, D. L. (1983). *Evaluation Models Viewpoints on Educational and Human Services Evaluation*. Boston: Kluwer-Nijhoff
- Martínez Mediano, C. (1996). Evaluación de Programas Educativos. *Investigación Evaluativa. Modelos de Evaluación de Programas*. Madrid: UNED.
- Martínez Mediano, C. (1997). La Teoría de la Evaluación de Programas. En AIDIPE: *Actas del VIII Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa*. pp. 325-333.
- Mateo Andrés, J. (1990). La toma de decisiones en el contexto de la evaluación educativa *Revista de Investigación Educativa*, 8(16), 95-112.
- Nevo, D. y Shohamy, E. (1986). Evaluation Standards for the Assessment of Alternative Testing Methods: an Application. *Studies in Educational Evaluation*, 12, 2, 149-158.
- Oakes, J. (1986). *Educational Indicators: A Guide for Policymakers*. Santa Mónica, Ca: RAND.
- Popham, W.J. (1980). Problemas y Técnicas de la *Evaluación Educativa*. Madrid: Anaya. (Edic. Orig. 1975).
- Sánchez-Meca, J. (1990). Posibilidades del Meta-Análisis en Evaluación de Programas. *Revista de Investigación Educativa*, 8 (16), 443-446
- Stake, R. E. (1981). Setting Standards for Educational Evaluators. *Evaluation*, 2, 2, 148-52.
- Stufflebeam, D. L. (1978). Meta Evaluation: An Overview. *Evaluation and the Health Professions*, 2, 1.
- Stufflebeam, D. L. (1988). Normas para evaluadores. En R. Pascual (Coord.), *La Gestión Educativa ante la Innovación y el Cambio*. II Congreso Mundial Vasco. Madrid: Narcea.
- Stufflebeam, D. L. y Shinkfield, J. (1987). *Evaluación Sistemática: Guía Teórica y Práctica*. Buenos Aires, Mexico: Ediciones Paidós y Madrid: MEC (Coeditores).
- Tejedor, E.J. (1997). La Evaluación Institucional en el Ámbito Universitario. *Revista Española de Pedagogía*, 208, 413-428.
- Tejedor, E., García-Valcárcel, A. y Rodríguez, M. J. (1994). Perspectivas Metodológicas Actuales de la Evaluación de Programas en el Ámbito Educativo. *Revista de Investigación Educativa*, 23, 93-127.
- Tuckman, B. W. (1985). *Evaluating Instructional Programs*. (2ª Ed.). Boston, London, Sydney, Toronto: Allyn and Bacon.
- Vélaz de Medrano, C., Blanco, A. y Segalerva, A. (1995). Estudio Analítico de la Evaluación de Programas y Centros financiada por el Ministerio de Educación y Ciencia en el periodo 1983/93 (pp. 236-238). En AIDIPE (Comp.) *VII Seminario de Modelos de Investigación*. Valencia, septiembre.

- Vélaz de Medrano, C., Blanco, A. y Segalerva, A (1995). *Evaluación de Programas y de Centros Educativos Diez Años de Investigación*. Madrid: CIDE.
- Weiss, C. H. (1978). Improving the Linkage between Social Research and Public Policy En L. E. Lynn (Ed.), *Knowledge and Policy*. Washington DC: National Academy of Science.
- Wholey, J. S. (1983). *Evaluation and Effective Public Management*. Boston: Little Brown.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

Secretaría General de Educación y Formación Profesional