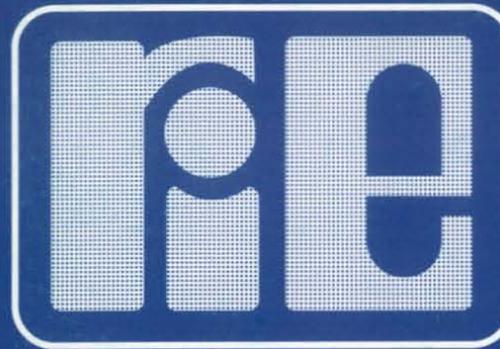




ISSN: 0212-4068
Depósito Legal: B-10235/83

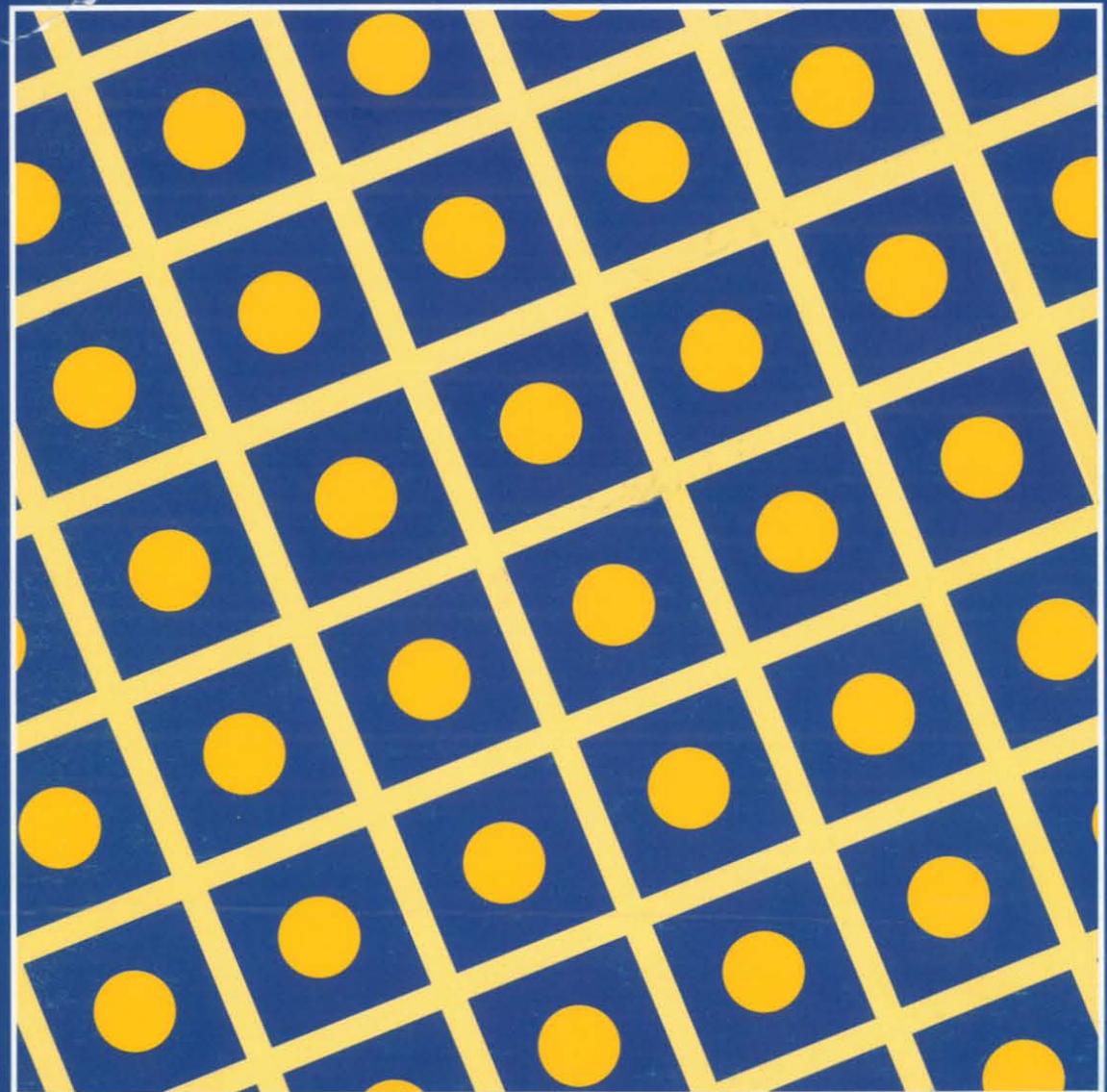
ASOCIACIÓN INTERUNIVERSITARIA
DE INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA
EXPERIMENTAL

REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Vol. 9 n.º 18, 2.º semestre 1991



REVISTA
INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA

Vol. 9 n.º 18, 2.º semestre 1991



NORMAS PARA LAS COLABORACIONES

El objetivo de la Revista de Investigación Educativa es promover el intercambio de información acerca de investigaciones empíricas de carácter educativo. Cada número consta de tres secciones:

- trabajos de investigación
- trabajos metodológicos y
- fichas-resumen de tesis doctorales, investigaciones no publicadas, etc.

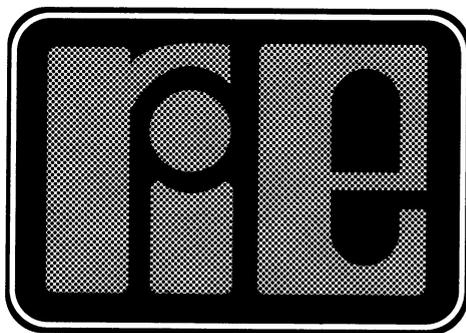
Todo profesional que desee colaborar en la Revista deberá atenerse a dichas secciones y a las siguientes indicaciones:

1. Los trabajos deberán ser originales y versar sobre investigación educativa.
2. El autor deberá enviar un original y tres copias mecanografiadas a la redacción de la Revista.
3. La extensión máxima de los trabajos no deberá exceder las 25 páginas en DIN-A4, a doble espacio y numeradas. Se acompañará un abstract de 100 a 175 palabras en inglés y español.
4. Con el fin de simplificar el proceso de confección de la Revista y, sobre todo, de reducir al máximo las erratas y costos, se ruega a los autores enviar el trabajo, además de las copias en papel, en disquette compatible. Se aceptan los siguientes programas de tratamiento de textos: Word Star, Word Perfect, MSWord y otros.
5. Los trabajos recibidos serán sometidos a informe del Consejo Asesor de la Revista (quien decidirá sobre su publicación o no).
6. Se notificará a sus autores los trabajos aceptados para su publicación.
7. Para la redacción de los trabajos se recomienda a los autores que sigan las normas de la A.P.A. (American Psychology Association).
8. Las referencias bibliográficas irán al final del texto en orden alfabético citando:
 - a) para libros: autor, año, título del libro (subrayado), lugar de edición y editorial.
 - b) para artículos: autor, año, título, nombre de la publicación, vol., n.º de la revista, pp.
9. Las fichas resumen se cumplimentarán de acuerdo con el modelo propuesto e impreso por la Revista, a cuya sede podrá solicitar los ejemplares.
10. Los números se cierran los días 1 de mayo y 1 de noviembre de cada año.
11. La R.I.E. es de carácter semestral.

REDACCIÓN: REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación
Facultad de Educación
C/. Baldri i Reixach, s/n. Bloq. D - Piso 3.º
08028 BARCELONA (Spain)

REVISTA
INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA



Volumen: 9
Número: 18
2.º semestre, 1991
EDITA

Asociación Interuniversitaria de
Investigación Pedagógica
Experimental (A.I.D.I.P.E.)

Director: Arturo de la Orden
Director ejecutivo:

Flor Cabrera

CONSEJO ASESOR:

Margarita Bartolomé

Nuria Borrell

Pilar Colás

Iñaki Dendaluce

José Fernández Huerta

Fuensanta Hernández Pina

Mario de Miguel

Arturo de la Orden

Ramón Pérez Juste

José L. Rodríguez Diéguez

Rafael Sanz Oro

Francisco J. Tejedor

Carmen Vidal

CONSEJO DE REDACCIÓN:

Margarita Bartolomé

Rafael Bisquerra

Inmaculada Bordás

Flor Cabrera

Trinidad Donoso

Benito Echeverría

Julia V. Espín

Jesús Garanto

Juan Mateo

M.ª Luisa Rodríguez

Mercedes Rodríguez

Sebastián Rodríguez

Delio del Rincón

Saturnino de la Torre

SUSCRIPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN:

Área M.I.D.E.

Facultad de F.ª y CC.EE.

Campus Espinardo

Universidad de Murcia 30007

Tels. (968) 83 30 00 - 83 10 00

Ext. 2633

INTERCAMBIO CIENTÍFICO:

Dpto. MIDE

Facultad de Educación

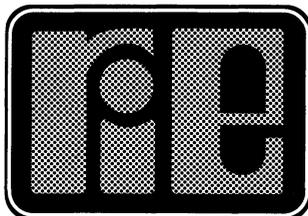
Baldiri Reixach, s/n. Blq. D-3.º

08028 BARCELONA

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

Compoèll, S.A.

MURCIA



Vol. 9, n.º 18

REVISTA
INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA

SUMARIO

EDITORIAL	5
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN	
Estudio del pensamiento pedagógico según la adscripción política de los profesores por Javier Barquín Ruiz	7
La biografía de los profesores. Comparación entre el pensamiento de un profesor de E.G.B. y un profesor de E.U.M. por Antonio Miñan Espigares	37
Los efectos de entrenamiento en el proceso de toma de decisión a través del modelo «Decides» por Manuel Álvarez González	53
Aprendizaje de la forma sonora de las palabras inglesas por parte de castellanohablantes: ¿Lo facilitan las formas ortográficas? por Andrés Suárez Yáñez	63
Revisión de las investigaciones sobre las interacciones entre el niño y la TV. por Manuel Cebrián de la Serna	73
TRABAJOS METODOLÓGICOS	
Problemas fundamentales del análisis logarítmico lineal (I): El colapsamiento de variables y su influencia en el ajuste de modelos por Ana Delia Correa Piñero	81
FICHAS RESUMEN	97

EDITORIAL

Quizás, al final, deberemos dar la razón a quienes ya expresaron sus dudas y su pesimismo sobre los males que nos podían aquejar con la reforma de los títulos universitarios; ¡qué poco caso les hicimos, y cuánta razón tenían!

El área de conocimiento MIDE —donde nos agrupamos un gran número de los asiduos a esta revista— en su momento, llenó de expectativas a profesores, instituciones y alumnos universitarios. Los acontecimientos se están encargando de demostrar lo equivocados que estábamos. A la falta de reconocimiento que sufre esta área, por parte de las administraciones educativas, estamos respondiendo con unas cuotas de producción y eficacia situadas entre las más destacadas del ámbito universitario español.

Pero concretemos nuestro desagrado. La lamentable desaparición de la presencia del área en los estudios para maestro (según recomendación del Consejo de Universidades) es, sin duda, una muestra palpable de tres desaguisados: 1) anula la incidencia de una área de conocimiento altamente relacionada con la dimensión profesional de estos estudios; 2) se contraponen absurdamente a las cacareadas y extendidas pretensiones de introducir la investigación educativa en la escuela de la mano de los propios maestros, y de favorecer la cooperación en materia de investigación entre los maestros y otros estamentos académicos y profesionales; y 3) deja sin resolver, una vez más, la formación básica de los docentes de los niveles infantil y primario en materia de acción tutorial y orientación educativa.

Repartir las funciones y cometidos científicos y académicos del Área MIDE entre otras áreas es de mal gusto; y fomenta de nuevo que sea el voluntarismo y las acciones individuales de otros profesores universitarios quienes traten de resolver tamaña incoherencia.

Nuestras preocupaciones se centran en la ausencia del necesario debate plural y comprometido que permita focalizar como es debido el problema de los nuevos títulos. Debemos evitar a toda costa que los nuevos títulos se conviertan simplemente en una otra forma de hacer lo mismo que se hace hasta ahora; que se conviertan en una simple distribución de carga docente/investigadora entre departamentos o áreas de conocimiento. Nos preocupa una administración educativa desmembrada, con un cerebro (las ideas) desconectado de los oídos (lo que le dicen), y unas manos (órganos ejecutores) desligadas de los ojos (apreciación de la realidad).

Al optimismo generado en circunstancias anteriores, fundamentado en los supuestos de la Reforma del Sistema Educativo y los Nuevos Títulos Universitarios, justificado por los indicadores de cambio que parecían advertirse, le ha seguido un vertiginoso desencanto, desencanto y preocupación de la comunidad educativa.

Todavía estamos a tiempo de reconvertir la desilusión creada y volver a una posición más realista, capaz de generar otras alternativas. Esta reconducción precisa de un nuevo diálogo y una nueva negociación que intente, una vez más, a contentar la mayor parte de las inquietudes y expectativas de todos cuantos estamos en relación con la docencia. Las nuevas alternativas no lloverán del cielo, debemos buscarlas, plantearlas y defenderlas, es tarea que nos compromete a todos.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Revista Investigación Educativa - Vol. 9 - nº 18 - 1991 (P. 7-36)

ESTUDIO DEL PENSAMIENTO PEDAGÓGICO SEGÚN LA ADSCRIPCIÓN POLÍTICA DE LOS PROFESORES¹

por

Javier Barquín Ruiz

Dpto. de Didáctica y Organización Escolar
Universidad de Málaga

SUMARIO

Después de una breve revisión histórica de las tendencias que han caracterizado los estudios sobre el «Pensamiento del profesor» el autor se coloca en el enfoque denominado «Conocimiento práctico/personal». Este enfoque representa una de las alternativas que han surgido frente a los modelos tradicionales. El trabajo se centra en la relación entre los aspectos biográficos del profesor y sus actitudes profesionales. Refiere una investigación en la que se estudia el impacto de la adscripción ideológica del profesor sobre sus opiniones respecto a componentes esenciales de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

ABSTRACT

After reviewing the history of the tendencies which characterize the studies on teacher thinking, the author puts himself (herself) into the movement named «teachers personal knowledge». That movement represents, by one hand, one of the several alternatives which are emerging *versus* the traditional focuses and, by other hand, it appears in the more recent publications on that topic. The work centers itself in the relationship between the teacher biographies aspects and his/her professional attitudes and perceptions. Besides, it presents a research studying the impact of the teacher ideological adscription over his/her opinions about the essential components of teaching/learning processes.

1. Agradezco a M. A. Santos los comentarios y sugerencias a este trabajo.

1. Breve revisión teórica del tema

Uno de los temas de mayor estudio actual lo constituye el denominado «pensamiento del profesor». La investigación que aquí se comentará se incluye en este campo. Antes de la exposición de los datos vamos a introducir y situar los orígenes y postulados de este campo de estudio.

La perspectiva que surge de la reunión del NIE (National Institute of Education, USA) de 1974 ve al profesor como «un tomador de decisiones», como un «procesador de información». En estos momentos la investigación se preocupa por desvelar los procesos cognitivos de los docentes. Según el enfoque cognitivo, el pensamiento del profesor se define como un «conjunto de procesos psicológicos básicos que se suceden en la mente del profesor que organiza y dirige su comportamiento antes y durante la enseñanza interactiva» (CLARK y YINGER, 1980).

Según CLARK (1986) hubo mucha influencia desde la psicología cognitiva y desde la teoría del procesamiento de la información; en este enfoque muchos métodos y teorías se extrapolaron desde estos campos para aplicarse a la investigación sobre educación. Posteriormente, la imagen del profesor ha evolucionado desde la metáfora del «teacher-decision making» a la imagen del profesor como un profesional reflexivo (SCHON, 1983). Ello representa una concepción más abstracta del profesor y de su papel.

La concepción que sustenta el Procesamiento de la Información según MAHONEY (1974) es la visión del hombre como un procesador activo de la experiencia más que un compuesto pasivo de conexiones estímulo-respuesta. Según DELCLAUX (1982) «la idea del procesamiento de información está relacionada con el hecho de que los seres humanos son capaces de «manipular» la realidad sin necesidad de que ésta se encuentre presente: es decir, que son capaces de crear una imagen artificial de lo natural dentro de la cabeza, independientemente de que más tarde dicha representación se convierta en actos concretos de conducta». La información obtenida en el entorno por el sujeto pasa por diferentes fases (atención, codificación, almacenamiento, etc) muy estudiadas por este enfoque, sobre todo el apartado de la memoria.

La investigación sobre el pensamiento del profesor basada en el enfoque cognitivo descansa sobre dos supuestos (SHAVELSON, R. & STERN, P., 1983):

- a) Los profesores son profesionales racionales que realizan juicios y toman decisiones en un entorno complejo e incierto.
- b) El comportamiento de un profesor se guía por sus pensamientos, juicios y decisiones. Ahora bien la relación entre pensamiento y acción es más que problemática.

En el modelo de CLARK y PETERSON (1986) las acciones del profesor se componen de tres variables (planificación, pensamiento y teorías y creencias), las cuales se influyen recíprocamente, de modo que cada una puede ser causa y efecto de las demás. Se admite así una interacción y circularidad de relaciones que afectan las conductas de profesores y alumnos.

Este esquema de elementos interrelacionados también es válido para el apartado de los procesos de pensamiento del profesor, donde teorías, planificación y toma de decisiones constituyen un cuerpo de investigación que CLARK y PETERSON consideran debe ir unido al estudio de las acciones de los profesores. Una ampliación de este enfoque lo aportan GIMENO & PÉREZ GÓMEZ (1987), al añadir la influencia de las experiencias personales, la cultura intelectual y la conducta en la vida cotidiana.

Los supuestos teóricos y métodos se han aplicado básicamente a tres campos de estudio:

- Planificación.
- Toma de decisiones.
- Teorías implícitas y creencias.

Veamos, brevemente, cuáles son los aspectos que resaltan estas determinadas áreas de investigación.

Planificación. En este campo se investigan los procesos de pensamiento que activa el profesor para diseñar su intervención en el aula, tanto en las fases previas, antes de la intervención, como en las ulteriores que le sirven para reorientar su planificación en función de las situaciones vividas en el aula.

Según SHAVELSON y STERN (1983), los profesores han sido formados para programar la enseñanza a través de:

- a) Especificación de objetivos de conducta.
- b) Concretando el comportamiento de entrada de los alumnos.
- c) Seleccionando y secuenciando acciones de aprendizaje.
- d) Evaluando resultados de instrucción para mejorar la programación.

A pesar de esta preparación académica la realidad de la clase no se desarrolla como teóricamente se percibe. MORINE-DERSHIMER (1988) tras revisar una serie de aportaciones en este tema (CLARK y YINGER, 1979; YINGER y CLARK, 1983; JOYCE, 1979) resalta algunas conclusiones: La planificación de la unidad es un proceso cíclico que implica la elaboración sucesiva de una idea general inicial. El mantener el «flujo de actividad» a lo largo de la jornada y del curso escolar es la forma más comprensiva de planificación. Los profesores se preocupan más de seleccionar contenidos para construir tareas que de la estructura del tema. Las actividades son el centro de preocupación del profesor y no el modelo prescriptivo de programación.

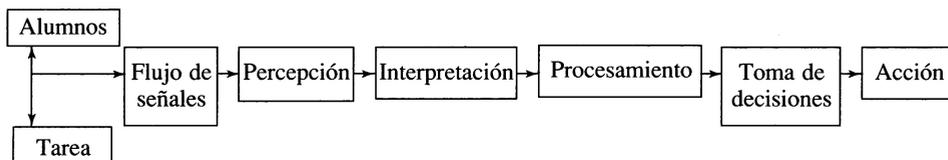
Sin embargo SHAVELSON y STERN (1983) en su revisión, dicen que los resultados no son concluyentes, así, por ejemplo, las investigaciones naturalistas sostienen que los objetivos no son importantes en la programación, mientras que los estudios de simulación en laboratorio argüyen que sí se toman en consideración.

Aparte de estas contradicciones, se sabe poco de cómo los profesores elaboran las actividades o qué guiones o reglas utilizan para planificar.

Toma de decisiones. Siguiendo los postulados del enfoque cognitivo acerca del

profesor que, una vez procesada la información, toma decisiones, la investigación se ha ocupado también de las situaciones interactivas en el aula, cuando el profesor se ve obligado a actuar en un medio incierto. Según SHAVELSON y STERN (1983) las tareas instructivas, fruto de la programación previa, se rutinizan y como consecuencia, se reducen las decisiones conscientes en el aula. Cuando las actividades no se desarrollan como se había planeado se hace necesario tomar decisiones, alternativas, que, en general, intentan reconducir el flujo de actividades a su curso normal.

JOYCE (1979) ofrece un modelo del procesamiento de información que siguen los profesores para planificar y tomar decisiones.



En este modelo se concede un papel preponderante al profesor, pues es él quien determina el proceso. La clase es un campo potencial de estímulos que, en parte, es simplificado por el profesor y configurado por su intervención según su visión de las tareas. Desde una perspectiva general las fases serían:

- *Flujo de señales.* Aquí figuran los estímulos potenciales, la conducta verbal y no verbal de los estudiantes.
- *Percepción de señales.* Corresponde al primer estado del procesamiento de la información. Una vez establecidas las tareas el profesor espera unas determinadas conductas
- *Interpretación.* Depende de los sujetos puesto que por un lado se produce una selección de la percepción de las señales y, por otro, se «interpretan» y esto da lugar a posibles distorsiones de la realidad.
- *Procesamiento.* Está en función de la relevancia del estímulo, de si el profesor considera significativa o no la señal. Si se consideran relevantes se procesan por medio de alguna rutina disponible y, en caso de no disponer de alguna, se realiza por medio de alguna decisión consciente.

Para Joyce el modo en que el profesor determina el flujo de estímulos en el aula pasa por tres momentos. En primer lugar el profesor establece las tareas o actividades para unificar a los alumnos. En un segundo momento construye un sistema social o comunidad dentro del aula donde se legitiman o reprueban ciertos comportamientos. En tercer lugar el profesor regula el flujo mediante instrucciones. Esta regulación se ve reestructurada en función de la nueva información, la cual sigue el ciclo expuesto anteriormente. La relevancia o no de ciertos estímulos da lugar a diferentes rutinas de actuación, más o menos inmediatas al procesamiento del estímulo.

Parece que en las decisiones interactivas, entre otras causas, incide la mayor o menor experiencia del profesor ya que se encuentran diferencias tanto en el uso de recursos como en la atención a ciertos estímulos.

Así, por ejemplo, MORINE-DERSHIMER (1988) sitúa las diferencias entre novatos y veteranos en que los primeros tienen más en cuenta la gestión del aula, como asimismo consideran más alternativas, mientras que los veteranos enfocan las decisiones basándose en la instrucción y en rutinas establecidas.

En resumen, estas dos áreas de investigación han comprobado que el mantener la actividad es una de las preocupaciones fundamentales de los profesores. Esta actividad se logra a través de tareas instructivas que se reorientan cuando el profesor cree que no se mantiene el flujo normal de la clase, ello implica tomar decisiones e introducir alternativas o rutinas. Parece que la experiencia juega un papel muy importante tanto en la planificación como en el tipo de decisiones adoptadas. Sin embargo esta aparente coherencia en los «resultados» está muy criticada por SHULMAN (1986) ya que encuentra que los hallazgos no poseen interés práctico o teórico y los análisis de datos carecen de complejidad y sutileza.

Teorías y creencias. Según PÉREZ y GIMENO (1987), la investigación bajo este enfoque se ha estructurado básicamente en dos apartados: atribuciones del profesor y teorías implícitas. Por un lado se ha investigado el modo por el cual se atribuyen causas y razones a los sucesos y por otro lado se ha rastreado el cuerpo de ideas según el cual operan los demás procesos de atribución y de decisiones pre e interactivas. Este apartado de las teorías y creencias ha sido poco desarrollado, aunque en teoría debería haber sido mayor su presencia puesto que de las teorías, que forman el sustrato más profundo del pensamiento del profesor, derivan, según este enfoque, las decisiones que se toman, tanto en la planificación como en los momentos interactivos.

En resumen, dos aspectos importantes cabe señalar del enfoque cognitivo. Por un lado las aportaciones de la investigación centradas en la variable denominada atributiva del pensamiento del profesor y consiguiente actuación, y la evolución del modelo en cuanto a sus primeros postulados.

Los datos obtenidos siguiendo las orientaciones dentro del modelo han servido para conocer los mecanismos por los cuales los profesores atribuyen rasgos característicos, posibilidades de logro, otorgan «etiquetas», etc, y junto a ello los errores que cometen en tales procesos.

Por otro lado la evolución del enfoque cognitivo trae como consecuencia una variación notable en sus planteamientos introduciendo nuevos elementos que rozan otros enfoques. Así se habla ya de la relación entre el clima del aula, las asignaturas y los procesos de enseñanza-aprendizaje; se tienen en cuenta los conocimientos adquiridos en la institución, el sustrato ideológico del individuo de cara a su actuación en el aula, etc., (YINGER, 1987).

Como vemos se progresa, en cuanto al modo en que el profesor emplea sus teorías y creencias, desde un solo elemento de referencia, la atribución de los profesores sobre la actuación de los alumnos, hacia un enfoque más pluridisciplinar que integra otras variables no contempladas en un principio, sin olvidar el importante factor que es la figura del alumno para el profesor.

El enfoque cognitivo creemos que presenta dos lagunas importantes. En primer lugar no ha explorado las raíces donde se encuentran los motivos o causas, factores, etc, sobre los cuales se basan determinadas creencias del pensamiento pedagógico. Aparte de ser un tema que ha motivado pocas investigaciones en este enfoque. Tampoco se ha profundizado en el conocimiento del sustrato teórico, conceptual, personal, etc, en el que fundamentalmente está anclado el pensamiento de los docentes.

En segundo lugar, ha reducido el estudio de las creencias a los procesos cognitivos implicados, pero ha obviado el resto de elementos «externos» que influyen en ese pensamiento. Asimismo sólo ha tenido en cuenta los efectos que, para el profesor, provocan los alumnos, focalizando el problema únicamente en la atribución profesor-alumno y circunscribiéndolo únicamente al ámbito de análisis del aula

Esto ha provocado una actitud reduccionista en la selección de métodos de investigación y de las variables que se van a investigar. Parece lógico un intento de superar los restringidos límites donde el enfoque cognitivo ha situado el pensamiento, ampliando, como mínimo, el foco de atención. Los planteamientos siguientes pretenden superar estas limitaciones.

2. ENFOQUES ALTERNATIVOS

El enfoque cognitivo, a pesar de la evolución de sus presupuestos, sigue manifestando una pobreza y dispersión en las investigaciones sobre teorías implícitas. El enfoque cognitivo ha estudiado ampliamente el pensamiento del profesor pero ha carecido de una visión de conjunto que integrase la multiplicidad de resultados. Con esto no quiere decirse que otros modelos superen esta cuestión, ya que este aspecto es común en el campo de las ciencias sociales. Los datos aportados por el enfoque cognitivo han sido incapaces de ofrecer vínculos de comprensión entre el pensamiento y la acción. Aunque a priori reconozcamos que esta tarea ni es fácil ni está acabada, los enfoques alternativos que presentamos a continuación, permiten nuevas visiones sobre este crucial problema.

Los enfoques alternativos surgen como contraposición al enfoque cognitivo y suponen un acercamiento diferente al fenómeno tanto por sus supuestos teóricos como por la metodología empleada en las investigaciones. Es una nueva manera de concebir la acción y el pensamiento del profesor y conectarlo tanto con aspectos personales como con las influencias del contexto escolar y social. Podríamos citar como más representativos los siguientes:

- *Enfoque de Desarrollo*. (FULLER et al. 1969; FEIMAN & FLODEN, 1980; VONK & SCHRAS, 1987)
- *Enfoque de socialización*. (LORTIE, 1975; LACEY, 1977; HARGTEAVES, 1978)
- *Conocimiento practico/personal* (CONTRERAS, 1985; CLANDININ & CONNELLY, 1985; ELBAZ, 1983)

Debido al tema que desarrolla nuestra investigación nos detendremos en desarrollar únicamente las aportaciones sobre los aspectos personales/biográficos del conocimiento práctico del docente.

2.1 Los aspectos personales del conocimiento práctico

Los docentes poseen un sistema personal de constructos, resultado de la elaboración y reformulación en el intercambio entre sus ideas y un contexto físico y socio-cultural determinado. El denominado «conocimiento práctico» es un producto de la socialización del profesor y está relacionado con la personalidad del docente (CLANDININ y CONNELLY, 1985), el estilo profesoral y el contexto de su práctica (DOYLE, 1978).

Dentro del denominado «conocimiento práctico» se pueden incluir una serie de estudios y planteamientos llevados a cabo en el área canadiense por CLANDININ y CONNELLY. Estos autores han expuesto en varios artículos sus supuestos teóricos, parte de sus investigaciones y una revisión sobre el término de lo «personal» que produjo toda una serie de respuestas por parte de los autores revisados. (CLANDININ & CONNELLY, 1987).

CLANDININ y CONNELLY han tratado de conceptualizar el conocimiento que de los procesos del aula tienen los profesores. En este conocimiento juega una parte importante lo personal de cada profesor. Para la comprensión de los fenómenos del aula utilizan como medio de expresión el «método narrativo» (1987) en el cual se entiende la enseñanza y el aprendizaje como un proceso temporal que refleja la historia biográfica de los participantes. Se reconstruye el significado del aula en términos de «unidades narrativas», las cuales no son la mera descripción de la historia de una persona sino que se trata de buscar el significado que se da a un suceso. Ello implica una reconstrucción de lo manifestado por el profesor en un primer momento. La «narración» es una reconstrucción del pensamiento del profesor fruto de la colaboración entre el investigador y el práctico.

CLANDININ y CONNELLY (1987b) dedican todo un artículo a mostrar las diferencias y similitudes entre «narración» y «biografía». Para ello utilizan los escritos de PINAR (1978), GRUMET (1978), DARROCH y SILVER (1982), BERK (1980) y BUTT (1985). De esta revisión infieren las posibilidades de lo narrativo para el estudio de la enseñanza. Para los autores lo «narrativo» implica largos períodos de tiempo para recoger datos y pretende una comprensión de los procesos del aula y un lenguaje que esté unido al carácter emocional, moral y estético de la vida del aula.

En otras publicaciones (1986) exponen sus diferencias con SCHÖN (1983) respecto a sus conceptos de «reflexión en la acción» y «reflexión sobre la acción» CLANDININ y CONNELLY sostienen que el estudio de lo narrativo enfatiza lo primero a través de la observación participante y lo segundo a través de las entrevistas. Lo narrativo intenta una reconstrucción mutua, investigador-práctico, del significado de la acción. Además no se busca la generalización sino la relación del pensamiento

personal práctico respecto a la situación particular. Para ello es necesario hablar de la «filosofía personal», que es «la manera como piensa uno mismo en situaciones de enseñanza». La filosofía personal contiene la noción de creencias y valores pero más allá de su manifestación superficial ya que ésta radica en sus orígenes experienciales». Cuando se habla de «filosofía personal» hay que tener en cuenta la dimensión histórica y la vida personal y profesional del práctico.

Las bases de negociación y desarrollo de sus investigaciones recuerdan los principios de control del conocimiento en los términos de la «evaluación democrática» (MACDONALD, 1976) y de los métodos de la Action-Research (ELLIOTT, 1985). Para una ampliación de este apartado véase (CLANDININ, J. y CONNELLY, F. 1988).

En cuanto a los resultados de sus investigaciones pueden citarse el estudio de caso con un profesor novato (1989), en el cual se exponen la evolución de las creencias de este profesor al contacto con los «ritmos» y ciclos del año escolar. Parece que este profesor, a pesar de las presiones institucionales a través de horarios, contenidos, etc, mantuvo y adaptó sus supuestos sobre el niño y la escuela. Los autores exploraron las ideas sobre la enseñanza que estaban conectadas con recuerdos de la infancia, de situaciones personales, sucesos, etc, pero que no tuvieran relación con la formación académica. Otra segunda investigación (1986b) también apoya la idea de la influencia de lo «personal» en cómo se entiende, por ejemplo, el contenido del área de Ciencias.

Más eco parece haber supuesto, a tenor de las respuestas del grupo de investigadores en educación, la revisión de los estudios de lo «personal» (1987). Los autores revisaron 12 investigaciones en las cuales se encuentra implicado el concepto de lo personal. Previamente los autores citan toda una serie de conceptos manejados en el campo del pensamiento del profesor. Así tenemos la aportación de CLARK y PETERSON (1986) en la que aparecen los siguientes términos: concepciones de los profesores; perspectivas; comprensiones de los profesores; constructos; principios de la práctica; creencias y principios de los profesores; conocimiento práctico del profesor. Para FEIMAN y FLODEN (1986) lo personal se encuentra definido en términos de: «concepciones de los profesores»; «criterios de pensamiento del profesor»; «constructos personales»; «conocimiento personal» y «conocimiento personal práctico de los profesores». Para CLANDININ y CONNELLY es posible que estos términos sean diferentes palabras que estén nombrando la misma cosa.

En el análisis de las investigaciones se describen los marcos y supuestos, bases teóricas, etc, intentando buscar la comunalidad entre esta variedad de conceptos y métodos. Los autores sintetizan los resultados en estos tres puntos:

a) Existe más comunalidad en los patrones de investigación de lo que aparentan los lenguajes e intenciones de los autores. Los investigadores utilizan diferentes términos, aunque muchos de ellos parecen significar lo mismo. Si bien la variedad de recursos teóricos debiera enriquecer el campo de la investigación, los autores piensan que tenemos muchos conceptos teóricos «alquilados» de otros campos, ello divide el campo de estudio y los investigadores son renuentes a utilizar referencias e ideas de otros. La diversidad de pensamiento es algo positivo pero conlleva también algunas desventajas.

b) Existen diferencias significativas en cómo imaginamos la composición del pensamiento del profesor. Los tres componentes generales que aparecen en la revisión son: acciones prácticas, biografía y (sobre todo) pensamientos, éstos aislados de la acción y la biografía. Los autores proponen que se combinen y estudien estos tres componentes como, por ejemplo, hacen ellos en los estudios narrativos.

c) Muchos estudios conciben el pensamiento del profesor en términos cognitivos. Parece que toda referencia que implique estética, moral o estados emocionales se considera un sesgo. Para los autores el pensamiento podía imaginarse en términos cognitivos y afectivos, simultáneamente, ello ayudaría a producir y lograr una comprensión más viva y viable de lo que significa para los profesores educar y ser educado.

Creemos que las aportaciones de CLANDININ y CONNELLY suponen una síntesis importante de diferentes presupuestos teóricos y metodológicos (estudio de caso, enfoque etnográfico, negociación democrática, etc) y por su énfasis en los aspectos personales y biográficos del pensamiento de los docentes. Quizás el punto más débil resida en el papel que juega el investigador en la labor de colaboración y reconstrucción del lenguaje y de los significados, por los sesgos que pueda introducir en el proceso y en el informe final. Pero este es un aspecto común en todos aquellos casos en que el investigador es la principal «herramienta» de investigación a la hora de «recoger, procesar y comunicar» los datos.

2.2 Los estudios sobre la biografía de los profesores

En los últimos años parece consolidarse un área de investigación centrada en los aspectos biográficos en su relación con el papel de profesor. Se trata de investigar cómo afectan los diferentes aspectos de la vida personal de los profesores en su trabajo y en sus actitudes profesionales.

Los datos aportados por distintas investigaciones ayudan a comprender como elementos externos a la escuela y lo personal incidende variados modos en la implicación en el trabajo, las ideas educativas, las relaciones con los compañeros, etc. En los estudios sobre los aspectos personales del profesor destacan las investigaciones de PAJAK y BLASE (1984; 1985; 1986; 1989), los cuales han profundizado en el conocimiento de cómo afecta la identidad personal en el papel profesional y cómo el trabajo impacta la vida privada de los profesores. Los contextos de investigación han sido variados, desde el análisis de los efectos de las interacciones de los profesores en los bares con respecto a su vida privada y profesional (1984), hasta la investigación de ciertos factores (personales, interpersonales y socioeconómicos) en el desarrollo de su papel profesional (1989). En esta última investigación se revisó, por ejemplo, hasta que punto las creencias religiosas de los profesores afectan de manera positiva o negativa su trabajo en la escuela y su relación con los estudiantes. Parece ser que los maestros sostienen que sus creencias religiosas son

positivas para su docencia, pues les proporcionan mayor comprensión, paciencia y confianza con sus estudiantes. Creer en Dios, sin especificar una religión, resultó ser, para algunos de los profesores estudiados, una fuente de estabilidad y al mismo tiempo dió sentido a sus vidas.

Junto a otros elementos los autores afirman la importancia de los aspectos personales como condicionantes de la labor docente. PAJAK y BLASE sostienen también que se produce una dicotomía en el profesor al enfrentarse, en ocasiones, sus creencias y valores personales a las exigencias formales de la institución escolar, a través de sus reglas y normas de conducta.

Además del dilema personal/profesional que aparece en momentos concretos de la enseñanza, cabe añadir las presiones externas, más o menos sutiles, a las que el docente debe hacer frente. BALL y GOODSON (1985) señalan tres aspectos que han concitado, al menos en el área anglosajona, críticas al profesorado:

1. Crítica a la metodología innovadora frente a los métodos formales, debido fundamentalmente a la influencia del estudio de BENNET (1976), a pesar de las réplicas al mismo.
2. Crítica a la ausencia de disciplina y, en consecuencia, al menor logro académico (RUTTER et al, 1980).
3. Las acusaciones de inductinamiento ideológico contra algunos profesores de escuelas progresistas.

Aunque algunos aspectos (disciplina, métodos activos, etc) son ya problemáticos dentro del propio marco de la escuela y no es necesario que elementos ajenos (APAs, grupos afines, etc) lo patenticen aún más manifestando una presión externa hacia una educación tradicional y no innovadora

El docente se ve así constreñido tanto personal como socialmente. El problema se vuelve doblemente espinoso y controvertido si aparece el tema ideológico y su inocente solución por parte de algunos docentes: manifestarse «neutral» en sus posturas pedagógicas. De la misma manera que PAJAK y BLASE (1989) encuentran que las creencias espirituales afectan en alguna medida la labor del profesor, se puede tratar de explorar qué papel juegan las creencias ideológicas del profesorado en relación con su cosmovisión educativa. Sin embargo no encontramos el apartado ideológico en la actual investigación, quizás porque las orientaciones dominantes obvien este problema. Tal vez porque es un tema considerado demasiado intrusivo o poco accesible, a pesar de ser una variable de uso común y constante en estudios de opinión (Veáanse, por ejemplo, los estudios del CIS a través de la Revista de Investigación Sociológica).

A continuación se expone el desarrollo y resultados de una investigación que llevé a cabo en el período comprendido entre 1988-89 con la pretensión de aportar un mayor conocimiento de los aspectos personales del profesor y su impacto en la enseñanza. Aquí comentaré una pequeña parte de los resultados obtenidos en el estudio (BARQUÍN, 1989).

3. DISEÑO, MUESTRAS E INSTRUMENTO

La muestra está compuesta de:

- Estudiantes de Magisterio en Primer curso.
- Maestros sin ejercer (sujetos con la carrera terminada).
- Pedagogos (estudiantes de Ciencias de la Educación de 5.º curso).
- Profesores Noveles (2-3 años de docencia o menos).
- Profesores Veteranos (quince años o más).

En total 854 sujetos. A los sujetos de Primer Curso de Magisterio se les pasó el cuestionario en el primer mes del curso en sus centros respectivos, lo mismo que a los Maestros sin ejercer y Pedagogos. A los profesores en activo se les envió por correo el cuestionario incluyendo un sobre con sello para facilitar la devolución. Se seleccionó a los sujetos aleatoriamente en función de las listas que a tal fin envió la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

Para la elaboración del cuestionario los autores (GIMENO, J. & PÉREZ GÓMEZ, A. 1987) consultaron los instrumentos utilizados en el ámbito internacional, en investigaciones de temática similar, principalmente en el contexto anglosajón. Merecen especial mención por las sugerencias recogidas de los mismos los siguientes: *Minnesota Teacher Attitude Inventory* de COOK, Walter W.; LEEDS, Carroll H. y CALLIS, Robert. *The Pursue Student Teacher Opinaire* de BENTLEY, R.; y PRICE, J., el *Survey of Opinions about Education* realizado por el Departamento de Educación de la Universidad de Manchester, *The Educational Preference Scale* de LACEFIELD, W., y COLE, H., *Teacher Work Values Assessment* de COUGHLAN, Robert J., y la primera versión del *Teacher Believe Inventory* de ZEICHNER, K.

Los autores pretendían abarcar en el cuestionario todos aquellos componentes esenciales de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito institucional de la escuela, sobre los que el profesor debe tener un pensamiento formado y diferenciado si quiere actuar con conocimiento profesional y no de forma arbitraria e improvisada. En definitiva, y conforme a la diversidad de conceptos que habían aparecido significativos en la revisión teórica de las investigaciones sobre el pensamiento del profesor se intentaba cubrir los siguientes ámbitos:

- Escuela, educación y sociedad.
- Naturaleza humana y potencialidad educativa.
- Política educativa.
- Organización del sistema, del centro y del aula.
- Diseño y desarrollo del currículum.
- Objetivos, proyecto, programación.
- Selección y organización de los contenidos. Naturaleza del conocimiento.
- Métodos y recursos didácticos.
- Sistemas y funciones de la evaluación.
- El alumno, como individuo y como grupo social, teorías de aprendizaje. posibilidades y concepciones sobre el desarrollo.

— El docente: formación, estatus, funciones. La profesión docente.

Sobre cada uno de estos grandes capítulos desarrollaron diferentes aspectos que formularon como sentencias afirmativas o negativas sobre las que el profesor o el futuro profesor debería emitir su opinión según su grado de acuerdo o desacuerdo. De esta forma surgió un primer borrador de más de 200 ítems que se pasó a consideración, estudio y crítica. Al final se elaboró una versión más reducida del cuestionario de 107 ítems, el cual fue utilizado ya como instrumento de recogida de los datos en distintos estudios.

Los ítems son puntuados de 1 a 4 puntos, según las respuestas ante las posiciones que plantean los ítems, fueran, respectivamente: Muy en Desacuerdo, Desacuerdo, Acuerdo, Muy de Acuerdo, dejando el 0 para la respuesta No tengo Opinión. Previamente se ha comprobado que el extremo superior de la calificación coincide con el aspecto progresista de los ítems. Esta reconversión es precisa puesto que unos ítems están expresados de forma positiva y otros de forma negativa. Los autores, previamente a esa operación, valoraron en términos de progresismo-no progresismo el sentido del acuerdo o desacuerdo ante los ítems.

Es evidente que el cuestionario, tanto en la selección de los componentes, como en la formulación de las sentencias y en la propia valoración de las posibilidades de respuesta supone una opción de los autores desde una plataforma teórica sobre el pensamiento del profesor y sus repercusiones en la regulación de la práctica, así como sobre cada una de las dimensiones de los procesos de enseñanza-aprendizaje planteadas en el mismo. Así pues, la interpretación externa que se haga de las conclusiones o sugerencias de la presente investigación deben, en justicia, circunscribirse a esa plataforma de significados y conceptos, para aceptarla, rechazarla o transformarla. Fuera de ella es difícil una utilización legítima de datos que se generan en la derivación lógica y operativa de conceptos y teorías más incluyentes y portadoras de la significación de las partes.

Para análisis ulteriores no moleculares del cuestionario, los autores agruparon ítems de temática similar en conjuntos de temas que denominaron dimensiones y formaron un total de 34. (Véase anexo)

De este modo, la lógica del cuestionario también se apoya en una estructura de dimensiones que poseen coherencia interna desde el punto de vista teórico, y que se utilizaron como unidades de significación para interpretar los resultados. Cada ítem puede considerarse una dimensión, toda vez que interroga sobre un problema cuya relevancia depende de la historia y del contexto de las muestras estudiadas, pero también es cierto que entre ellos pueden establecerse relaciones teóricas y empíricas de distinto sentido y magnitud, para configurar dimensiones que faciliten la interpretación posterior.

4. PRESENTACIÓN DE LA TÉCNICA

Los análisis estadísticos efectuados a la base de datos resultante de la tabulación

de los cuestionarios fueron de distintos tipos y los resultados muy extensos. Aquí nos detendremos únicamente en las distintas posturas ideológicas mediante el uso del análisis discriminante. Para facilitar al lector la interpretación de la gráfica y los datos expondremos brevemente las bases de este estadístico.

La técnica del análisis discriminante tiene por objetivo la clasificación de individuos. En el análisis discriminante se definen los grupos y los objetivos del análisis son distinguir estos a partir de la información que hay en los datos y así clasificar a los individuos en grupos. Se trata de ver qué variables discriminan más entre los conglomerados, con el fin de predecir la adscripción de sujetos a los grupos en función de los valores que tomen estas variables.

Según KLECKA (1982) es una técnica estadística que permite estudiar las diferencias entre dos o más grupos con respecto a distintas variables simultáneamente. El análisis discriminante ayuda a analizar las diferencias entre grupos y provee estadísticos que facilitan la clasificación de los sujetos en el grupo más similar a su media.

Las características usadas para distinguir entre grupos se llaman variables discriminantes. De estas las que posean mayor coeficiente de regresión son las que más discriminan.

Una vez obtenidas estas variables se trata de reducir su número a una, dos o más nuevas variables (factores) que sean combinación de las anteriores. Ellas solas (generalmente las dos o tres primeras) son capaces de identificar o discriminar a los grupos tan bien como la larga serie de variables introducidas originalmente. Estas nuevas variables reciben el nombre de funciones discriminantes.

KLECKA (1982, p. 16) habla también de una interpretación espacial. Así considera a las variables discriminantes como ejes de un espacio dimensional. Si los grupos de sujetos difieren en sus opiniones con respecto a estas variables, podemos imaginar cada grupo como una multitud de puntos concentrados en alguna parte de este espacio. Normalmente sus respectivos «territorios» no son idénticos. Para resumir la posición de un grupo se computa su «centroide». Un «grupo centroide» es un punto imaginario cuyas coordenadas son el resultado de las medias de las variables de cada grupo.

Como cada centroide representa la típica posición de su grupo, nosotros podemos así estudiarlos para obtener una comprensión de cómo los grupos difieren.

Mientras los centroides definen el espacio, existe un número infinito de lugares donde se pueden localizar sus ejes (las coordenadas del sistema). Un lugar conveniente para su origen, el punto en el cual cada eje toma el valor de cero, es el «gran centroide», el cual marca la posición donde el total de los casos tienen la media de cada uno de los ejes.

En el caso de las dimensiones, el análisis se ha detenido principalmente en los grupos centroides, para comprobar las distancias entre los grupos. La clasificación no se ha manejado por el bajo número de variables que entran en cada dimensión.

Las variables que obtuvieron mayor correlación canónica en las dimensiones y con mayor poder discriminante fueron el tipo de sujeto (Estudiantes, Pedagogos,

etc) y la adscripción política. Esto coincide con los análisis de varianza. Aquí sólo se analizan los resultados según la adscripción política. El estudio de esta variable con respecto a las actitudes ante la temática del cuestionario se efectuará por medio de dos vías. Por un lado a través del análisis discriminante y sirviendo de referencia las dimensiones. De este modo observaremos, espacialmente, cómo se sitúan los cuatro grupos ideológicos ante cada dimensión. Por otro lado, compararemos entre si todos los grupos en función de todos los items del cuestionario con objeto de refinar el análisis y obtener una visión más molecular de las diferencias entre los grupos.

5. ANÁLISIS DISCRIMINANTE DE LAS DIMENSIONES

En este apartado revisaremos las posturas ideológicas de los profesores en relación con sus actitudes ante el cuestionario agrupado en dimensiones. La adscripción ideológica ofrecía índices significativos en las diferentes fases del análisis de varianza. ¿Dónde y cómo se reflejan las diferentes posturas ideológicas en los aspectos de enseñanza?, ¿es independiente la ubicación política de una cierta cosmovisión educativa?, ¿existen diferencias significativas entre los distintos grupos ideológicos? Intentaremos responder a estas y otras interrogantes a lo largo de las siguientes páginas.

En el cuestionario, aparte de las opiniones ante los items, se recogía también una serie de datos de los sujetos como, por ejemplo, la edad, estudios de los padres, etc. La adscripción política era elegida por los encuestados entre estas seis opciones: Extrema Izquierda, Izquierda, Centro, Derecha, Extrema Derecha, Apolítico. Los porcentajes resultantes pueden verse en el Anexo.

Previamente a los contrastes se excluyeron de la muestra los sujetos de Extrema Izquierda y Extrema Derecha por ser muy bajo el porcentaje (0,8%). Como más adelante se observará, existe un paralelismo entre la postura ideológica y el progresismo pedagógico, en una escala que va de los sujetos que se adscriben a posiciones de Izquierda (los más progresistas) a los de Derechas (los más conservadores).

Los cuatro tipos de sujetos pueden agruparse en dos debido a su relativa cercanía. Los sujetos de Derechas y Apolíticos (estos en el espacio negativo, con puntuaciones por debajo de la media) y los de Centro e Izquierda, los cuales ocupan la parte contraria. Los sujetos de Centro discurren por la línea central, aunque en determinadas dimensiones se sitúan con los de Izquierda. El «pico» más acentuado de los sujetos de Derechas (por su baja puntuación) aparece en la dimensión:

4. Enseñanza pública-privada

Esta dimensión logra la correlación más alta si la analizamos desde el punto de vista de la adscripción política. Aparecen distancias muy apreciables, por ejemplo, entre Derecha e Izquierda. No es una cuestión estrictamente profesional sino ideoló-

gica. Por el lado opuesto los sujetos de Izquierdas marcan su vértice en la dimensión:

ADSCRIPCIÓN IDEOLÓGICA. DISCRIMINANTE



34. Amplitud del papel del profesor

Encontramos una correlación canónica alta y unas diferencias más acusadas que en otros contrastes realizados según distintas variables (sexo, estudios, etc). Los de Izquierda entregados a la «causa», los de Centro en su papel, o sea eclécticos, y los de Derecha y Apolíticos que se ciñen a unas actuaciones muy recortadas. Se admite, por ejemplo, la participación en el barrio pero surgen las discrepancias en el tema de la religión y las opiniones políticas. Unos apoyan el estado confesional, otros el laico; unos prefieren el silencio, otros las cartas sobre la mesa.

Creemos que esta dimensión implica una cosmovisión sobre el maestro en su relación con la sociedad y la escuela. Es lógico que un maestro de Izquierdas reivindique un papel de cambio, de praxis, mientras que el profesor conservador opte por la continuidad y las aguas calmadas que esconden el mar de fondo, o mejor dicho el currículum oculto que se transmite inconscientemente.

Parece lógico que aparezcan diferencias sensibles entre los grupos en la siguiente cuestión:

6. Obligatoriedad de la religión

En esta dimensión aparece una de las mayores correlaciones y las distancias en la gráfica ofrecen palpables diferencias entre Derechas-Apolíticos y personas de Izquierdas.

La controversia ideológica vuelve a aparecer. Son las ideas sociopolíticas las que hacen patentes las diferencias y cosmovisiones y no el papel de desempeño. Si como dice BAUCH (1984) «los principales problemas en educación no son técnicos sino morales», no podemos obviar el peso que para la educación conlleva la visión social de sus profesionales.

En otras tres dimensiones:

12. Motivación extrínseca intrínseca

15. Sensibilidad hacia las relaciones humanas

28. Evaluación: Control sobre el alumno

los grupos de Derecha, Centro y Apolíticos hacen causa común, ocupando el espacio negativo versus los de Izquierdas que «mantienen» sus posiciones. Por ejemplo, el problema del control se manifiesta claramente en el análisis según la adscripción política. El grupo de Derechas es el más conservador versus el de Izquierda, el más progresista y sensiblemente alejado del resto.

En el lado de la concordia tenemos varias dimensiones:

22. Contenidos: ¿Quién selecciona?

26. Evaluación: Confianza en la medición

27. Evaluación: Psicologización-Progresismo

- 30. Papel de los padres en el currículum
- 31. Valor y ayuda de la formación pedagógica
- 32. Poder de iniciativa en el currículum
- 33. Satisfacción profesional

Mención especial merece la dimensión:

34. Amplitud del papel del profesor

que ofrece un perfil más extremo, destacando la «estrechez» de la Derecha frente a la «generosidad» de la Izquierda.

Esta última dimensión, junto al tema Enseñanza pública-privada, son las que más destacan en el análisis global por adscripción política.

Debemos remarcar que cuestiones de índole sociopolítico siempre están presentes, más o menos ocultas según el momento histórico, pero permanentes al estar la sociedad y el individuo implicados. Aunque actualmente se intente reducir la enseñanza a una cuestión meramente de formación técnica bajo la máscara de la racionalidad científica, la ética del sujeto, la función social de su trabajo y la presión de las estructuras estarán siempre en la punta y/o base del iceberg.

6. ANÁLISIS CONTRASTADO ENTRE LOS GRUPOS

Una vez vista la perspectiva general que nos ofrece el análisis discriminante al poder observar todos los grupos al mismo tiempo vamos a refinar el análisis contrastando los grupos entre sí mediante todos los ítems del cuestionario. Para ello utilizaremos la prueba KRUSKAL-WALLIS. Como ya dijimos del total de sujetos se eliminaron los extremos, debido a su mínima representación. Quedan así cuatro opciones políticas que se comentan a continuación. En los cruces en los cuales el número de ítems con diferencias significativas es muy amplio se hará referencia a las dimensiones que saturan los mismos; en otros casos en que el número es menor aparecerán indicados a pie de página.

Grupos de izquierda-centro

Sólo en un ítem (el N.º 17. **El desinterés del alumno se debe fundamentalmente a la falta de apoyo familiar**) se encuentran diferencias significativas a favor del Centro de los 41 ítems que aparecen con índices a tener en cuenta. Cuando cruzamos a estos dos grupos los ítems a favor de la Izquierda se sitúan principalmente en las siguientes dimensiones:

1. Confianza en la naturaleza humana
3. Autogobierno-participación de los alumnos.

4. Enseñanza pública-privada.
5. Defensa del ideario.
6. Obligatoriedad de la religión.
7. Educación e igualdad de oportunidades.
10. La eficacia como valor máximo.
12. Motivación extrínseca-intrínseca.
14. El poder de control sobre el alumno.
26. Evaluación: confianza en la medición.

Los sujetos de Izquierda destacan frente a los de Centro en tres apartados fundamentalmente:

- Política educativa.
- Relaciones humanas.
- Eficacia, control, flexibilidad del currículum.

Desde una cierta lógica, el profesor de Izquierdas apoya la enseñanza pública, la participación del alumnado, y rechaza la existencia del ideario y la obligatoriedad de la religión.

En el plano relacional posee una visión más optimista de la naturaleza humana y por ello cree más en la motivación intrínseca. Unido a esto podemos relacionar el tercer aspecto en el plano de los procesos de enseñanza-aprendizaje, puesto que la visión del alumno incide en el diseño de intervención, el cual será más flexible, rechazando la búsqueda de la eficacia, del control sobre el alumno y de las técnicas psicométricas como instrumentos válidos de evaluación.

Vemos, pues, que no puede desgajarse del plano de la intervención el elemento ideológico, ya que la formación técnica de la EUM se asimila por un sujeto que posee una cosmovisión determinada, el cual hará uso de esa técnica en función más de su opción personal que profesional. Esto parece deducirse de los datos aportados por los análisis de varianza, a excepción del grupo de Novatos. La adscripción ideológica no sólo está presente en temas de política educativa, sino que también se deja notar en otros elementos claves como pueden ser la opinión ante los alumnos, contenidos, evaluación etc. La toma de decisiones por parte del profesor no es un asunto meramente técnico puesto que implica tener en cuenta una cierta escala de valores personales.

Grupos de izquierda-derecha

Aquí el número de ítems con diferencias significativas supera más de la mitad del cuestionario, en concreto son 58 y sólo uno de ellos (N.º 23. **La Escuela, sus programas y métodos, favorecen especialmente a los alumnos de una clase social determinada**) está a favor de los sujetos adscritos a posiciones de Derecha. En el resto de los favorables a los sujetos de Izquierda los aspectos reseñados

anteriormente se mantienen o amplían, por ejemplo los elementos de control y disciplina sobre el alumno, en la programación y organización.

Aparecen doce dimensiones saturadas de ítems a favor de los sujetos de Izquierdas y, en varias más, al menos la mitad de los ítems se encuentran en la misma situación. Así destacan entre otras:

3. Autogobierno-participación de los alumnos.
4. Enseñanza Pública-Privada.
5. Defensa del Ideario.
6. Obligatoriedad de la religión.
13. Valor de la disciplina impuesta
14. El poder de control sobre el alumno.
17. Flexibilidad en la programación.
19. Contenidos: ruptura del academicismo.
25. Libros de texto.
26. Evaluación: confianza en la medición.
28. Evaluación: control sobre el alumno.
34. Amplitud del papel del profesor.

Es clara la distancia en temas de política y gestión educativa, en los cuales aparece la escuela privada, el ideario, la obligatoriedad de la religión, etc. Destaca también el rechazo a la integración de F.P. y B.U.P. por parte del grupo de Derechas.

Esta postura clasista tiene su correspondencia en el apoyo al academicismo y a las formas más rígidas de actuación con el alumno, ya sea en la organización del aula, ya a través del efecto sancionador de la evaluación. El grupo de derechas confía en técnicas psicométricas, pruebas objetivas y similares recursos para «evaluar».

Asimismo no pretende que sus tareas como profesor se expandan más allá del aula. Las diferencias son palpables y creemos que guardan relación lógica, donde la escuela y su dinámica, para este grupo, deberían servir para mantener el «statu quo» y las pautas más clásicas y conservadoras. Se opta por la «libre empresa» educativa, la eficacia a través de una programación y evaluación técnicas, en suma la racionalización del sistema. Así el profesor se convierte en un pieza cuyos cometidos se encuentran muy definidos y delimitados y sin apenas margen de autonomía curricular.

Laten aquí los rasgos de la escuela tradicional tanto para discentes como para profesores; es la imagen propia de la inmovilidad. No se da paso a los alumnos porque ello quizás cuestiona la jerarquía, se mantienen los valores propios de una época pretérita a través del apoyo a la obligatoriedad de la religión, del ideario, de la escuela privada. Esta carga ideológica de un discurso no muy actual lo encontramos también en la defensa de medidas disciplinarias para mantener el orden entre los alumnos y, como consecuencia, el respeto hacia el profesor.

Otros elementos curriculares son presa del cariz ideológico que sostiene este grupo de Derechas, así, el conocimiento académico es validado como producto y

asimilado por medio de una firme programación ceñida al contenido del libro de texto. Se pone de manifiesto un discurso de apoyo a lo dado, a lo existente, a lo impuesto por el discurso dominante. La escuela se convierte en un fiel reproductor del sistema y el maestro en un pasivo agente al servicio de las estructuras de poder.

Grupos de izquierda-apolíticos

Aparecen 51 ítems con diferencias, y nuevamente sólo un ítem (N.º 2. **Los padres son los únicos con derecho a elegir el tipo de educación para sus hijos**) es significativamente favorable a los Apolíticos.

El grupo de Apolíticos básicamente presenta los mismos rasgos que los de Centro y Derecha, pero disminuido en algunas cuestiones y aumentado en otras.

Así vemos que tiene ciertas coincidencias en el apartado de política educativa, en la evaluación y organización como formas de control sobre los alumnos. Aparecen menos ítems con diferencias en las dimensiones que tocan estos aspectos.

Las dimensiones donde las diferencias aparecen como más claras son:

5. Defensa del Ideario.
6. Obligatoriedad de la religión.
12. Motivación extrínseca-intrínseca.
13. Valor de la disciplina impuesta
14. El poder de control sobre el alumno.
17. Flexibilidad en la programación.
19. Contenidos: ruptura del academicismo.
21. Contenidos: Universalidad-obligatoriedad.
25. Libros de texto.

Destacan los sujetos Apolíticos por sus preferencias sobre los aspectos técnicos. Quizás así expresen mejor ese eclecticismo político que se traslada a la acción. La problemática educativa, para este grupo, se localiza en mejorar contenidos y medios para llevar a cabo la programación. No es la problemática de los fines su preocupación sino la de los medios. Quizás es a través de esta muestra donde mejor se revelan los rasgos de ese modelo dominante que algunos denominan la racionalidad técnica (SCHÖN, 1983; CARR & KEMMIS, 1988)

En resumen podemos ver que los sujetos adscritos a posiciones de Centro, Derecha y Apolítico tienen un pensamiento muy semejante, en el cual destacan algunos matices diferenciadores pero es claro el tronco común que los une en opiniones sobre política educativa, evaluación y relaciones humanas, los cuales son claramente discrepantes con los sujetos de Izquierdas, más progresistas que sus compañeros de otras ideologías.

Grupos de centro-derecha

En estos grupos las distancias se reducen drásticamente. Sólo trece ítems apare-

cen con diferencias significativas. De ellos uno a favor de los sujetos de Derechas (N.º 22. **El que los alumnos trabajen en grupo puede ser un método más lento, pero no por ello debiera dejar de usarse**).

Los ítems favorables a los sujetos de Centro ² se reparten por varias dimensiones y se pueden agrupar en tres aspectos:

- Política educativa y participación.
- Contenidos.
- Evaluación.

Política educativa y participación. Los sujetos de Centro aceptan de mejor grado la financiación prioritaria de la enseñanza pública y no están de acuerdo en los Centros privados con ideario o con la obligación de la religión.

Contenidos. El grupo de Centro es más liberal en varios aspectos de las asignaturas, más abierto a tratar en la escuela los problemas de la sociedad, prefiere poner el acento en el método y no en los contenidos, los cuales no tienen que ser obligatorios para todos. Asimismo apoya la libertad de cátedra con más fuerza que los sujetos de Derechas.

Evaluación. Los sujetos de Centro son menos rígidos en determinadas cuestiones de evaluación, tratan de explicar las razones de sus calificaciones y están abiertos a comisiones de alumnos que revisen los exámenes. Al mismo tiempo no están de acuerdo en evaluar sin previo aviso.

2. Ítems con diferencias a favor de los sujetos de Centro.

5. La educación religiosa no tiene que ser también misión de los Centros de E.G.B.
14. El origen social del alumno de E.G.B. condiciona sus resultados académicos.
18. Conviene tratar en la enseñanza los problemas políticos y los conflictos sociales actuales.
30. El profesor tendría que procurar aprovechar siempre las experiencias y conocimientos del alumno para mejorar el afianzamiento de lo que él enseña.
58. No es más importante que el alumno aprenda los contenidos que forman las asignaturas que los métodos de investigación científica.
64. En toda asignatura hay partes que no tendrían que ser obligatorias para todos los alumnos.
76. Los profesores debieran explicar a sus alumnos las razones de las calificaciones que les dan.
80. La evaluación no indicará mejor lo que aprendió en alumno si se hace sin avisar previamente.
82. Sería conveniente que en E.G.B. existiera una comisión de alumnos que revise con el profesor las calificaciones de los exámenes.
85. Los recursos de financiación del Estado deben dirigirse prioritariamente a la enseñanza pública.
89. Sin la existencia de Centros privados con ideario es posible que exista la libertad de enseñanza
105. Los profesores deben disponer de libertad para defender en su enseñanza su propia concepción de la asignatura.

Podemos resumir diciendo que los sujetos de Centro son más liberales, en determinados aspectos, que los de Derechas. Reconocen el peso de las instituciones públicas en la gestión y ordenación del sistema, son más abiertos a la introducción de nuevos contenidos, a la autonomía curricular y menos autoritarios a la hora de evaluar a sus alumnos.

Grupos de centro-apolíticos

En esta escala progresiva de actitudes marcadas por los distintos grupos políticos tenemos ahora el binomio Apolítico-Centro. En este caso aumenta ligeramente el número de ítems con diferencias, así aparecen 19 de los cuales siete «pertenecen» a los de Centro.

Los Apolíticos son más progresistas en los apartados de política educativa y flexibilidad-eficacia docente ³.

En *política educativa* apoyan más la cogestión escolar, la escuela pública y rechazan, en parte, la presencia del ideario.

Como puede verse existe una notable disminución, tanto en el número de ítems como en el de temas, en los que Apolíticos y sujetos de Centro se distancian con respecto a otros grupos.

Flexibilidad y eficacia. Los Apolíticos apoyan el trabajo en grupo, la heterogeneidad de alumnado, y están en contra de la competitividad entre los alumnos y la rigidez en la programación.

Asimismo se detecta una menor confianza en la técnicas de medición, y un apoyo a la presencia de los padres en el currículum y a la libertad de cátedra.

-
3. Ítems con diferencias a favor de los sujetos Apolíticos.
 2. Los padres no son los únicos con derecho a elegir el tipo de educación para sus hijos.
 11. No, necesariamente, es conveniente que existan grupos especiales de clase para los alumnos mejor dotados intelectualmente.
 12. No sería bueno que cada Centro tuviera un ideario propio y que los padres pudieran elegir el que más les interesa.
 31. No es conveniente estimular la competencia entre alumnos para que se motiven y aprendan mejor.
 51. Los alumnos deben participar en todos los órganos de gestión de un Centro.
 63. No, necesariamente, toda jornada escolar tiene que estar programada previamente sin dejar nada a la improvisación.
 73. Las notas y calificaciones no reflejan con fiabilidad lo que el alumno sabe y ha aprendido.
 93. Todos los Centros de E.G.B. debieran ser públicos.
 96. Los padres deben tener alguna competencia en la determinación de contenidos y métodos de enseñanza.
 106. Si la metodología de enseñanza de un Centro se opone a la forma de llevar las clases de un profesor no debe prevalecer la primera.

El grupo de sujetos de Centro se distancia de los Apolíticos en otras características⁴. Tienen en cuenta el origen social y la dinámica familiar como elementos externos que interfieren en los resultados académicos y son más sensibles a la figura del profesor en los apartados de cualificación profesional.

Podemos observar que sobre una amplia base común de ítems y dimensiones los grupos de Centro y de Apolíticos tienen matices que los caracterizan. Los Apolíticos son más abiertos en temas de política educativa y eficacia docente y los de Centro, más sensibles al origen social del alumno y las competencias del profesor.

Grupos de derecha-apolíticos

Encontramos aquí 20 ítems con diferencias, todos a favor del grupo de Apolíticos. Los Apolíticos destacan claramente sobre el grupo de Derechas en el apartado de política educativa y participación de alumnos, y dentro de los elementos curriculares en los aspectos de la evaluación como recurso de control sobre el alumno.

Algunos ítems que aparecen en varias dimensiones denotan características de control- flexibilidad, lo cual se podría relacionar con el apartado anterior.

Volvemos a encontrar aquí, dentro de los grupos clasificados por su adscripción ideológica, a excepción del grupo de Izquierdas, una serie de elementos comunes cuyo modelo sería el grupo de Derechas y una serie de matices, los cuales vendrían dados por los sujetos de Centro y Apolíticos. En este caso los Apolíticos, comparados con el grupo de Derechas, son más abiertos en política educativa y participación del alumnado. Asimismo utilizan menos los mecanismos de control sobre los alumnos, ya sea a través de la evaluación o de la organización escolar. En el resto participan de las mismas características que los de Derechas.

Comunalidades. Dimensiones no afectadas por el factor ideológico

En cuanto a los ítems que no aparecen como significativos tenemos 27 ítems, los

4. Ítems con diferencias a favor de los sujetos de Centro.

14. El origen social del alumno de E.G.B. condiciona sus resultados académicos.
17. El desinterés del alumno no se debe fundamentalmente a la falta de apoyo familiar.
64. En toda asignatura hay partes que no tendrían que ser obligatorias para todos los alumnos .
66. Parece recomendable que, teniendo múltiples alumnos, el profesor se permita que haya diversas formas para realizar las tareas académicas exigidas.
69. Utilizar un libro de texto único en cada asignatura en la E.G.B. no es el único recurso para presentar los conocimientos de un área.
103. La calidad de un profesor y de su enseñanza no depende necesariamente de los conocimientos que tiene en la materia de su especialidad.
105. Los profesores deben disponer de libertad para defender en su enseñanza su propia concepción de la asignatura.

cuales se reparten por varias dimensiones. Los sujetos, a pesar de sus discrepantes opciones ideológicas parecen estar de acuerdo en distintos puntos.

Las posiciones más claramente compartidas son el papel de los padres en el currículum, siempre que éstos no determinen métodos o contenidos, y la metodología escolar. También destacan los siguientes aspectos.

Relaciones humanas

Los grupos están de acuerdo en que los alumnos se expresen con naturalidad y en atender sus problemas. Asimismo piensan que la personalidad de un profesor incide en los aprendizajes.

Motivación-Contenidos

Comparten la idea de que con recursos adecuados se puede enseñar cualquier asignatura, para ello además no es necesario el castigo físico. Asimismo prefieren que los alumnos practiquen métodos de investigación y no tengan, además, que seguir todo el programa, sino detenerse y profundizar en aquellos temas que se consideren más interesantes o adecuados.

Evaluación

Este aspecto problemático se presenta aquí independientemente de la opinión política. Así se comparte la idea de que se puede medir los aprendizajes con técnicas adecuadas y que preguntar en clase a los alumnos clarifica la evaluación. Por contra se sostiene que la interrogación diaria sirve para evaluar, así como que se deben tener en cuenta las circunstancias personales de cada alumno. La incongruencia se mantiene en estos temas.

Organización-Iniciativa en el currículum

Los sujetos están de acuerdo en que los alumnos deben estar más tiempo en la biblioteca, en ofrecer diversas tareas a la clase, y que se debe cambiar la distribución de las mesas en las aulas, pero también creen que la metodología está en función de la ratio profesor/alumno. La libertad de cátedra se reconoce siempre que sirve para acomodar los programas a los alumnos.

Formación pedagógica

Los profesores están de acuerdo en que ciertos profesionales (pedagogos y psicólogos) pueden ayudarle en su enseñanza. La posible ayuda del experto es bien recibida

Papel del profesor

Se acepta que el profesor y el Centro organicen actividades extraescolares tanto para alumnos como para todo aquello que suponga elevar culturalmente el nivel del barrio o lugar donde se halle la escuela.

En resumen, los ítems que no manifiestan diferencias se encuentran, en su mayor parte, irregularmente distribuidos por las dimensiones y tocan aspectos concretos de otros con carácter más general.

Parece admitirse la participación de los padres y una metodología general. Se advierte también una cierta línea progresista en determinados elementos curriculares (contenidos, organización) y un retroceso en el apartado de evaluación, el cual parece ser común aunque se analice bajo otras perspectivas. Se acepta asimismo, la implicación del profesor y el Centro en la vida cultural del barrio.

CONCLUSIONES GENERALES

Podemos ver la afinidad que existe entre ciertos grupos (Derecha y Apolítico) y cómo, en general, los sujetos de Izquierda se alejan del resto de los grupos. Destaca este distanciamiento en temas de política educativa y en aquellos donde aparecen aspectos ideológicos que han sido, históricamente, objeto de gran debate (religión, enseñanza pública-privada). Esto, en cierto modo, es una actitud lógica y previsible, pero también cabe destacar otros elementos de este análisis.

Los sujetos que optaron entre las posturas de Derecha, Apolítico y Centro, manifiestan un pensamiento muy similar, donde el grupo de Derechas es el más conservador. De todos modos están de acuerdo, en general, en el 80-90% de los ítems del cuestionario. Las diferencias, entre estos grupos, las encontramos también en apartados de política escolar, evaluación y contenidos, pero con la salvedad de que el número de ítems es sensiblemente inferior al que aparece cuando cruzamos estos grupos con los sujetos de Izquierda.

Como puede observarse los sujetos de Izquierdas marcan claramente las diferencias con el resto de la muestra. Excepto en contados ítems son los más progresistas. Después de ellos, Apolíticos, Centro y Derecha por este orden marcan un continuum de diferencias. Cuando se mezclan Apolíticos, Centro y Derecha las diferencias aparecen difuminadas, aunque el grupo de Derechas queda muy alejado. El elemento «perturbador» lo constituyen los sujetos de Izquierdas, y ello ocurre prácticamente con la mitad de los ítems que componen el cuestionario.

Por ello podemos ver que la adscripción al grupo de Apolíticos en principio parece una opción neutral. Sin embargo, a la vista de los datos, podemos decir que estos sujetos se encuentran enclavados ideológicamente en posiciones cercanas y/o similares a los sujetos de Derechas y Centro. La pretendida neutralidad esconde una cosmovisión particular que anula el intento de situarse por encima de las ideologías. Se desprenden así varias consecuencias.

En primer lugar cómo el pretendido apoliticismo conlleva una determinada concepción de la enseñanza, muy afín a la de aquellos que se consideran de Derechas. Esto, a priori, se convierte en un tema de reflexión, porque en nuestro caso un porcentaje muy alto se define como Apolítico. Por ejemplo, en la muestra de Estudiantes se encuentra un 60% ubicado como apolítico.

En segundo lugar, aparte de las diferentes actitudes en política educativa, los grupos están separados también por opiniones con respecto a las tareas del profesor, a la relación con los alumnos, los contenidos, etc. Por este motivo, un análisis detenido nos indica que el profesor de Izquierdas no sólo concibe más ampliamente las tareas y dedicación de su profesión, sino que asimismo percibe al alumno, los contenidos, etc, de un modo sensiblemente distinto al resto de sus colegas. En consecuencia la vertebración curricular de un profesor de «izquierdas», en comparación con la de otros, será más abierta, dinámica y flexible.

En cuanto a la formación del profesorado cabe resaltar un tercer aspecto. De todos los análisis efectuados con otras variables (sexo, edad, especialidad, etc.) la adscripción ideológica fue la que obtuvo resultados más significativos. La nota final de carrera no ofreció índices apreciables, por lo que puede preguntarse: ¿que aspecto ofrece mayor peso en el pensamiento pedagógico del docente: la formación técnica o las creencias ideológicas?, nuestros datos apoyan las variables personales como elementos de fuerte incidencia en las actitudes educativas de los profesores. Ello, en cierto modo, obligaría a repensar la formación del profesorado y a fijar la atención en aspectos olvidados del currículum. La preeminencia de una formación técnica, de adquisición de destrezas didácticas con una orientación marcadamente tecnológica no parecen ser las soluciones más adecuadas para elevar la calidad de la enseñanza o una mejor adecuación de los docentes a las tareas de la enseñanza.

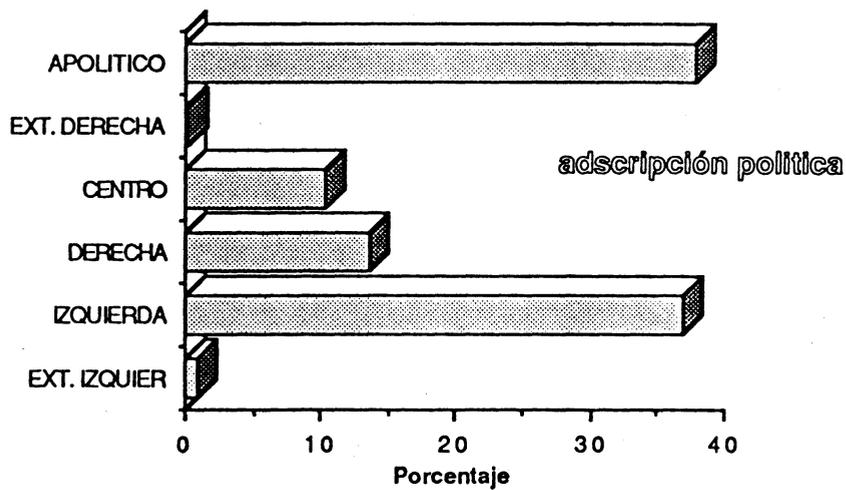
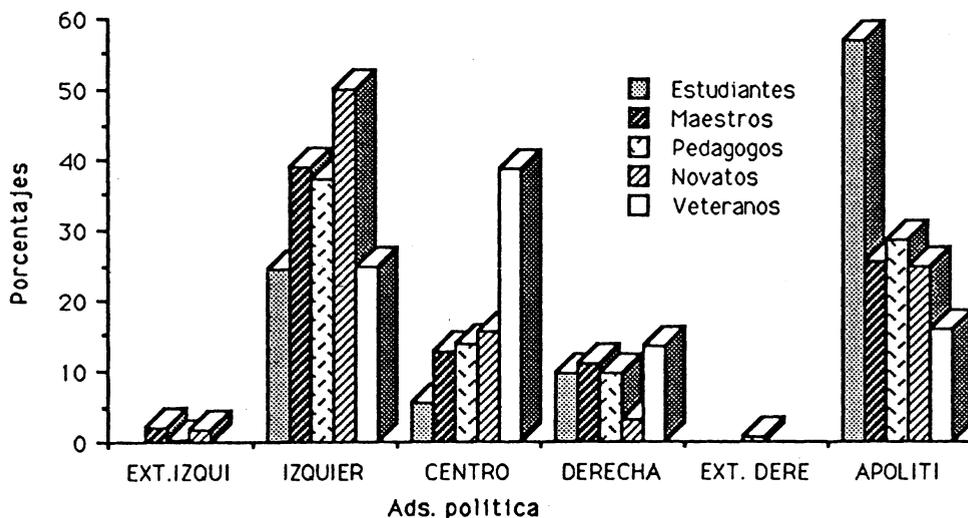
BIBLIOGRAFÍA

- BALL, S. J. & GODDSON, F. I. (1985): *Teachers' Lives and Careers*. Falmer Press. London.
- BARQUIN, J. (1989): *Evolución del pensamiento del profesor*. Tesis doctoral. Málaga.
- BAUCH, P. A. (1984): «The impact of Teachers' Instructional Beliefs on their Teaching: Implications for Research and Practice.» Paper presented at the A.E.R.A. New Orleans.
- BENNET, N. (1976): *Teaching Styles and Pupil Progress*. London. Open Books.
- BLASE, J. J. (1986): Socialization as Humanization: Onse Side of becoming a Teacher. *Sociology of Education*. Vol 59. pp. 100-113.
- (1985): «The socialization of Teachers. An Ethnographic Study of Factors Contributing to the Rationalization of the Teachers Instructional Perspective». *Urban Education*. Vol. 20. N.º 3. Oct. pp. 235-256.
- CARR, W. & KEMMINS, S. (1988): *Teoría crítica de la enseñanza*. Martínez Roca. Barcelona.
- CLANDININ, J. & CONNELLY, M. (1986): «What is the «personal» in studies of the Personal» en BEN-PERETZ, et al. (ed): «Advances on Research on Teacher Thinking» Sweet & Zeitlinger.
- CLANDININ, J. & CONNELLY, M. F. (1986): On narrative method, personal philosophy, and narrative unities in the story of teaching. *Journal fo Research in Scieencie Teaching*. Vol. 23. N.º 4. pp. 293-310.

- CLANDININ, J. & CONNELLY, M. F. (1986): «Teachers» personal knowledge: What counts as «personal» in studies of the «personal». *J. of Curriculum Studies*. Vol. 19, N.º 6. pp. 487-500.
- CLANDININ, J. & CONNELLY, M. F. (1987): On narrative Method, Biography and Narrative Unities in the Study of Teaching. *The Journal of Educational Thought*, Vol. 21, N.º 3. pp. 130-139.
- CLANDININ, J. & CONNELLY, M. F. (1988): Studying Teachers' Knowledge of Classrooms: Collaborative Research, Ethics, and the Negotiation of Narrative. *The Journal of Educational Thought*, Vol. 22. N.º 2A. pp. 269-282.
- CLANDININ, J. (1989): Developing Rhythm in Teaching: The narrative Study of a Beginning Teachers' Personal Practical Knowledge of Classrooms. *Curriculum Inquiry* 19:2. pp. 121-141.
- CLARK, C. M. & PETERSON, P. L. Teachers' Thought Processes en WITTROCK, M. (ed.): *Handbook of Research on Teaching*. MacMillan. (1986).
- CLARK, C. M. & YINGER, R. J. «Teacher Planning» En CALDERHEAD, J. (ed.): «Exploring Teachers 'Thinking». *Cassel Salisbury*. 1987. pp. 84-103.
- CONTRERAS DOMINGO, J. (1985): ¿El pensamiento o el conocimiento del profesor? Una crítica a los postulados de las investigaciones sobre el pensamiento del profesor. *Revista de Educación*. N.º 277. pp. 5-29.
- DLECLAUX, I. & SEOANE, J. (1982): Psicología cognitiva y procesamiento de la información. Pirámide. Madrid.
- DOYLE, W. (1978): Paradigms of Research on Teacher Effectiveness. en SHULMAN, L. S. (ed.): *Review of research in Education*. Vol. 6. Itasca. III. F. E. Peacock.
- ELBAZ, F. (1983): Teacher thinking: A Study of Practical Knowledge. Croom Helm. London.
- ELLIOTT, J. (1985): Educational Action-research. en NISBET & NISBET (eds.): *World Year Book of Education 1985. Research, Policy and Practice*. Kogan Page. London.
- FEIMAN, S. & FLODEN, R. E. (1980): «What's all this Talk about Teacher Development?». *Research Series*. N.º 70. Miching State University.
- FULLER, F. F. & BOWN, O. (1975) en RYAN, K. (ed.): Teacher Education. The Seventy-fourth Yearbook of the National Society for *The Study of Education. Part. II*.
- GIMENO, J. & PÉREZ GÓMEZ, A. (1987): *El pensamiento pedagógico de los profesores*. CIDE. Madrid.
- HARGREAVES, A. (1978): «The Significance of Classroom Coping Strategies» en BARTON, L & MEIGHAN, R (eds.): «*Sociological Interpretations of Schooling and Classroom: A Reappraisal*» Nafferton. Driffield. pp. 73-100.
- JOYCE, B. (1979): «Toward a Theory of Information processing teaching» *Educational Research Quarterly*. Winter. Vol. 3. N.º 4. pp 66-77.
- KLECKA, W. R. (1982): *Discriminant Analysis*. Sage Publications. London.
- LACEY, C. (1977): *The socialization of Teachers*. Methuen.
- LORTIE, D.: *School Teacher*. Chicago. University Press.
- MACDONALD, B. & WALKER, B. (1976): *Changing the Curriculum*. Open Books. Londres
- MORINE-DERSHIMER, G. (1979): «Teachers Conceptions of Pupils. An Outgrowth of Instructional Contexts: The South Bay Study. Part III». *Research Series*. N.º 59. Michigan State University.
- PAJAK, E. & BLASE, J. J. (1986): The Impact of Teachers' Work Life on personal Life: A qualitative Analysis. *The Alberta Journal of Educational Research*. 32, 307-322.
- PAJAK, E. & BLASE, J. J. (1989): The Impact of Teachers' Personal Lives on Professional Role Enactment: A Qualitative Analysis. *American Educational Research Journal*. Vol. 26. N.º 2. pp. 283-310.
- PAJAK, F. E. & BLASE, J. J. (1984): Teachers in Bars: From Professional to personal Self. *Sociology of Education*. Vol. 57. pp. 164-173.

- RUTTER, M. et al. (1979): *Fifteen Thousand Hours: Secondary School Effects on Children*. London. Open Books.
- SHAVELSON, R. & STERN, P. (1983): «Investigaciones sobre el pensamiento pedagógico del profesor, sus juicios, decisiones y conducta.». En GIMENO, J. & PÉREZ, A.: *La enseñanza. Su teoría y práctica*. Akal. Madrid.
- SHULMAN, L. S. (1986): Paradigms and Research programs in the Study of Teaching: A contemporary perspective En WITROCK, M. C. (ed.): *Handbook of Research on Teaching*. 3.^a Edition. New York.
- VONK, J. H. C. & SCHRAS, G. A. (1987): From Beginning to Experienced Teacher: a study of the professional development of teachers during their first four years of service. *European Journal of Teacher Education*. Vol. 10. N.º 1. pp. 95-110.
- YINGER, R. J. (1987): Learnig the Languaje of Practice. *Curriculum Inquiry*. 17:3. pp. 293-318.

ADSCRIPCIÓN POLÍTICA



PUNTUACIONES Y CORRELACIÓN CANÓNICA DE LOS GRUPOS

	TEXTO DIMENSION	IZQUIERDA	CENTRO	DERECHA	APOLITICO	COR.CANON
1	Confianza en la naturaleza humana	2.74	2.52	2.44	2.48	0.21
2	Derecho a la gestión educativa	2.44	2.28	2.15	2.31	0.21
3	Autogobierno-participación de los alumnos	2.77	2.62	2.41	2.64	0.2
4	Enseñanza Pública-privada	2.80	2.33	1.90	2.38	0.29
5	Defensa del ideario	2.18	1.92	1.76	1.89	0.18
6	Obligatoriedad de la religión	3.29	2.44	1.94	2.44	0.32
7	Educación e igualdad de oportunidades	2.62	2.42	2.35	2.40	0.19
8	Explicación individual-social del rendimiento	2.77	2.74	2.56	2.57	0.18
9	Integración Formación Profesional y B.U.P.	2.57	2.50	2.35	2.48	0.14
10	La eficacia como valor máximo	3.10	2.82	2.87	2.96	0.18
11	Innatismo	2.98	2.78	2.77	2.81	0.16
12	Motivación extrínseca-intrínseca	3.01	2.72	2.68	2.79	0.23
13	Valor de la disciplina impuesta	2.94	2.61	2.54	2.74	0.19
14	El poder del control sobre el alumno	2.61	2.31	2.18	2.35	0.18
15	Sensibilidad hacia las relaciones humanas	3.23	3.03	2.94	3.06	0.22
16	Adaptación al alumno	2.60	2.51	2.31	2.31	0.18
17	Flexibilidad en la programación	2.81	2.69	2.54	2.59	0.22
18	Contenidos: inadecuación.	2.79	2.64	2.37	2.57	0.2
19	Contenidos: ruptura del academicismo	3	2.81	2.69	2.70	0.21
20	Contenidos Entidad del conocimiento	2.65	2.54	2.44	2.39	0.18
21	Contenidos: Universalidad-Obligatoriedad.	2.42	2.35	2.20	2.17	0.17
22	Contenidos: ¿Quién selecciona?	2.45	2.45	2.33	2.34	0.1
23	Contenidos: Valor lógico versus psicológico	3.10	3	2.80	2.86	0.24
24	Metodología	2.32	2.34	2.20	2.11	0.15
25	Libros de texto	2.57	2.51	2.33	2.30	0.19
26	Evaluación: Confianza en la medición.	2.55	2.35	2.32	2.47	0.12
27	Evaluación: Psicologización-Progresismo	3	2.97	2.83	2.83	0.16
28	Evaluación: control sobre el alumno	2.38	2.19	2.01	2.24	0.21
29	Organización	2.49	2.43	2.31	2.31	0.19
30	Papel de los padres en el curriculum	2.94	2.85	2.93	2.85	0.08
31	Valor y ayuda de la formación pedagógica	2.85	2.80	2.68	2.74	0.11
32	Poder de iniciativa en el curriculum	2.89	2.84	2.75	2.70	0.15
33	Satisfacción profesional	3.40	3.26	3.41	3.32	0.09
34	Amplitud del rol de profesor	2.73	2.60	2.38	2.41	0.36

LA BIOGRAFÍA DE LOS PROFESORES. COMPARACIÓN ENTRE EL PENSAMIENTO DE UN PROFESOR DE E.G.B. Y UN PROFESOR DE E.U.M.

por

Antonio Miñan Espigares

Departamento de Didáctica y Organización Escolar.
Universidad de Granada.

SUMARIO

El presente trabajo aborda la «Entrevista de estimulación del Recuerdo» como procedimiento útil en los estudios sobre el pensamiento del profesor, desde el Paradigma Mediacional Cognitivo. A partir del estudio de dos casos y su comparación, se pretende preveer los aspectos claves de la entrevista, los criterios diferenciados a considerar entre los profesores y las técnicas de análisis de entrevista.

SUMMARY

This article treats of the «interview of memory stimulation» as an usefull procedure in the studies about the teacher's thoughts, from a cognitive mediational paradigm. By studying two cases and their comparison, it is pretended to determine the key aspects of the analyse techniques of the interview.

1. INTRODUCCIÓN

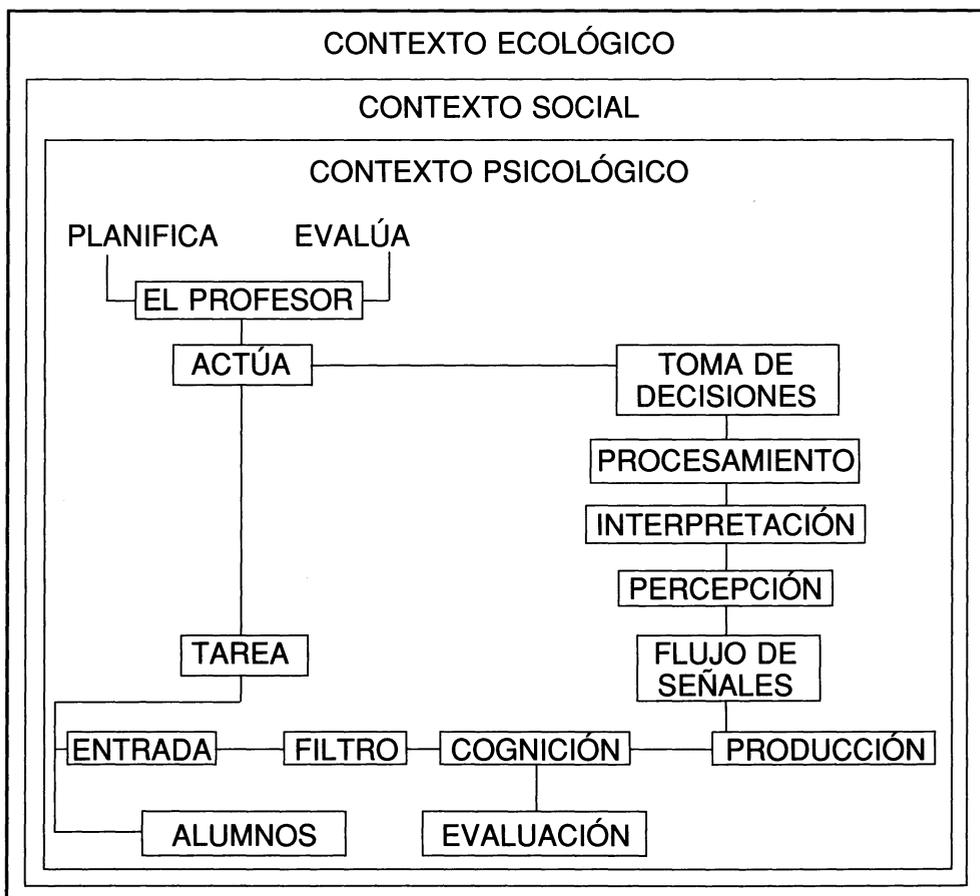
La intención subyacente en este estudio es la de extraer conclusiones que contribuyan a la formación inicial y permanente de profesores, sobre todo en la preocupación de delimitar mejor el modelo de formación del profesorado, que seguimos o debemos seguir en las escuelas.

En sentido amplio, este trabajo pretende ayudar al conocimiento sobre el contexto psicológico del profesor.

En sentido estricto, el problema del que parto, puede resumirse en las siguientes cuestiones:

- a) ¿Es posible elaborar un guión de entrevista de estimulación del recuerdo, lo más completo posible, de tal modo que constituya el primer paso en toda investigación que pretenda abordar y entender globalmente el complejo proceso de la enseñanza?
- b) ¿Cuáles son los aspectos fundamentales que diferencian las creencias educativas de dos profesores de diferentes niveles de enseñanza?

El significado de este problema puede comprenderse mejor, observando el gráfico que expongo y explico seguidamente:



Modelo ideal sobre el procesamiento de la información en la enseñanza. Integrando las aportaciones de GUILFORD, J. P. (1986); JOYCE, B. (1980) y CLARK y YINGER (1980).

De las tres funciones fundamentales del profesor —planificación, actuación y evaluación— es la acción la que determina la enseñanza y ésta «se basa en un proceso de toma de decisiones, basado en el procesamiento de información que realiza el profesor, interpretando las señales que percibe en la situación pedagógica, configurada por el tipo de tarea que el propio profesor propone a los alumnos» (GIMENO, 1983).

Pero entiendo, que entre la tarea y el flujo de señales emitido por los alumnos hay que considerar el procesamiento de información que realizan éstos, para que el esquema sea completo. Para este propósito puede servir el esquema propuesto por GUILFORD (1986) y utilizado en otro estudio aplicado al «estudio de casos en la resolución de problemas aritméticos» (RICO, L.; GUTIÉRREZ, J.; MIÑAN, A. y TORTOSA, A., 1987).

El objeto de esta investigación —las creencias de los profesores— se enmarca dentro del Paradigma Mediacional Cognitivo centrado en el profesor o «Pensamientos del Profesor».

Los supuestos de partida de este trabajo, pueden sintetizarse en los siguientes:

- Las actuaciones del profesor, constituyen un aspecto nuclear en el entendimiento de los procesos didácticos.
- Estas actuaciones están influenciadas, en gran medida por sus pensamientos (creencias, juicios, opiniones, etc.).
- La biografía, tanto académica como profesional, constituye una fuente importante de información para conocer y estructurar creencias del profesor.

Las limitaciones que conlleva el enfoque y desarrollo de este estudio debemos buscarlas en:

- Los resultados podrían ser más completos si aumentamos la muestra.
- El estudio del Contexto psicológico del profesor representa sólo una parte del proceso didáctico. Podría considerarse como parte de un programa de investigación más amplio que tratara —de forma global— al menos, las variables representadas en el gráfico anterior.

Es preciso, antes de continuar, definir algunos términos importantes, usados en este trabajo, con la ayuda de CLARK y YINGER (1980).

Contexto psicológico del profesor: Teorías implícitas, creencias, experiencias, valores, capacidades y personalidad general.

Contexto social: Relaciones entre las personas en el aula y sus conexiones con el exterior.

Contexto ecológico: Circunstancias extremas, exigencias administrativas y curriculares, recursos de enseñanza, etc.

2. REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA

MARCELO, C. (1987), nos ofrece un panorama bastante clarificador de los enfoques que están bastante estudiados y de aquellos que lo están poco. Situándose entre éstos, el enfoque que aquí se presenta. De esta manera, expresa el autor, «Queda por conocer (...) qué diferencia las creencias educativas de profesores de diferentes niveles educativos (...)».

Entre las distintas definiciones de «creencia», es interesante, para nuestro propósito la que no proporciona WAHLSTON y otros (1982):

«Es una declaración hipotética o inferencial acerca de un objeto capaz de ser precedida por la frase creo que (...) que describe al objeto como verdadero o falso; correcto o incorrecto; lo evalúa como bueno o malo; y predispone para actuar, probablemente de diferente forma bajo diferentes condiciones».

Por otra parte, pedirle a los profesores una reflexión sobre lo más destacable de su biografía, según MEDINA, A. (1988), implica ponerles en situación de:

- «Seleccionar las situaciones que más le han formado o marcado en su preparación y capacitación teórica-práctica.
- Justificar el sentido, ámbito y estructuración de las mismas.
- Descubrirse a sí mismos y ofrecer a los demás (compañeros y alumnos) los aspectos nucleares de su realización e inhibiciones.
- Asumir crítica y superadoramente los rasgos más gratificantes y frustrantes de su biografía».

Una consideración importante es la de TERHART (1987). Tal como indica MEDINA, A. (1988). TERHART sugiere que «el análisis de las experiencias anteriores ha de representar el punto inicial, no final, en los esfuerzos de preparación del profesor».

Finalmente, y siguiendo el trabajo de MEDINA, A. (1988) es de destacar la teoría de la reflexión elaborada por GOODMAN (1987), la cual se desarrolla en tres áreas de análisis:

- El objeto de reflexión.
- El proceso de reflexión.
- Las actitudes ante la reflexión.

3. RECOGIDA DE DATOS

Considero como fase previa, el estudio de dos casos y su comparación. Ya que éste nos permitirá afinar en los aspectos clave que deben configurar la entrevista, los criterios a considerar para la selección de la muestra de profesores y la técnica de análisis de entrevista (propósito de este trabajo). Es recomendable repetir esta investigación con una muestra mayor de profesores de distintos niveles.

El procedimiento empleado puede denominarse como «Entrevista de estimulación del recuerdo». Aunque conviene distinguirla de la técnica denominada «Estimulación del recuerdo» usado por los investigadores del Pensamiento del profesor. Esta consiste en Entrevistar al profesor escuchando o visionando Planificaciones, Actuaciones y Evaluaciones anteriores. Se le pide, por tanto que recuerde por qué pensó o decidió aquello.

En este caso, tal vez sea conveniente denominar el procedimiento empleado sólo como Entrevista. Pero ha sido preciso realizar esta matización para expresar que:

- 1.º Se le entregó el guión de entrevista al profesor, con objeto de que recuerde los aspectos más importantes de lo que se le pregunta.
- 2.º Pasados unos días, realizar una entrevista, previamente concertada, que será grabada.
- 3.º Transcripción de la entrevista y extracción y ordenación de las creencias más importantes.

A continuación se incluyen los datos recogidos de la entrevista de estimulación del recuerdo, a un profesor de E.G.B. de un centro público de Melilla. Así mismo se exponen los resultados ordenados al analizarlos y las conclusiones principales que fundamentalmente, influirán en posteriores fases de la investigación.

Después, he elaborado la biografía de un profesor de E.U.M., siguiendo las preguntas expuestas en el siguiente punto.

Este trabajo concluye con la comparación entre ambas biografías y las principales conclusiones que servirán de retroalimentación a la labor de enseñanza de ambos profesores.

Procuré desde un principio, indicarle al profesor a entrevistar, que la mayor importancia de este tipo de investigaciones reside en que él mismo obtenga conclusiones al estructurar el recuerdo de esas vivencias. De igual modo se le indicó que, caso de interesarles, les iré aportando toda aquella información que vaya obteniendo, a medida que evolucionaba esta investigación.

4. ELABORACIÓN DE LA ENTREVISTA

El trabajo de MEDINA, A. (1988), «Análisis de las experiencias formativas de los profesores», induce a elaborar un guión de entrevista, para conocer la biografía de los profesores para una vez realizada, grabada y transcrita, analizarla y extraer conclusiones de la rica experiencia que tienen los profesores. Siguiendo las indicaciones de este trabajo y añadiendo otras variables que considero relevantes, he elaborado el siguiente guión de entrevista:

GUIÓN DE ENTREVISTA

- ¿Sigue cursos de reciclaje?
 - * si: ¿por qué?
 - * no: ¿por qué?

- ¿Le gustaría desempeñar otro trabajo distinto de la enseñanza?
- ¿Qué situaciones, profesores o asignaturas, le han formado de una manera positiva, es decir le han marcado? justifique el sentido formativo de esas situaciones.
- ¿Cuáles han sido negativas? ¿Las has superado?
- A lo largo de su trabajo como profesor de E.G.B. ¿considera que ha aprendido de sus compañeros? ¿cuáles han sido las cuestiones que cree haber aprendido de ellos?
- ¿Cuáles son los aspectos negativos de la relación con sus colegas?
- ¿Cuáles son las situaciones más gratificantes, y que le animan a perfeccionarse, vividas diariamente en clase, con los alumnos?
- ¿Y las más negativas?
- ¿Cómo valora las relaciones con los padres? ¿Distinga entre aspectos positivos y negativos?

Este guión, es ampliado con el modelo de análisis del clima social en la clase, que nos ofrece MEDINA, en otro trabajo (Didáctica e Interacción en el Aula).

Es importante conocer el clima de la clase, pues como señala BROFENBRENNER, (1987) el contexto donde se desenvuelve el profesor demanda de él, «una sensibilidad hacia el ambiente en el que se capacita».

De esta manera la entrevista concluye con las siguientes preguntas abiertas:

- Describa algunas situaciones de Cooperación que se establecen en la clase.
- Describa algunas situaciones de Competitividad que se establecen en la clase.
- Describa algunas situaciones de Empatía que se establecen en la clase.
- Describa algunas situaciones de Rechazo que se establecen en la clase.
- Describa algunas situaciones de Autonomía que se establecen en la clase.
- Describa algunas situaciones de Dependencia que se establecen en la clase.
- Describa algunas situaciones de Actividad que se establecen en la clase.
- Describa algunas situaciones de Pasividad que se establecen en la clase.
- Describa algunas situaciones de Igualdad que se establecen en la clase.
- Describa algunas situaciones de Desigualdad que se establecen en la clase.

5. ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA A LA PROFESORA DE E.G.B.

Una vez realizada la revisión de bibliografía, concluí que los aspectos a extraer de los datos recogidos y por tanto los que me permiten ordenar esta información pueden ser los siguientes:

Según Patton (1980)

- las opiniones y valores
- la experiencia y conducta
- los sentimientos
- los conocimientos
- las características
- los antecedentes personales

Teniendo como base que una de las cosas que más interesa extraer, son los rasgos más característicos de su vida profesional. Es decir lo que le ha marcado.

Si seguimos a Goodman, y la clasificación de actitudes de los profesores investigados, podemos decir que la actitud de la profesora de E.G.B. ante el proceso reflexivo puede calificarse de apertura. La del profesor de E.U.M. de compromiso.

Los resultados de este análisis quedan sintetizados en las siguientes tablas:

<p>OPINIONES Y VALORES</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Ante la Administración, los cursos de reciclaje no sirven. * No sé si me gustaría dar la segunda etapa. * Cuatro profesores me marcaron positivamente porque me formaban integralmente, etc. en Bachillerato. * Influencia positiva de una profesora en Universidad por ser muy exigente y humana, no querida por la mayoría. Exponía la materia de una manera clarísima y concreta. * Otra profesora universitaria, por su facilidad para presentarnos la materia. Te ponía una anécdota e introducía la materia después. * Hacen falta prácticas bien organizadas y bien planificadas, yo no las tuve así. * Mucho aprendizaje de sus compañeros mayores: la fuerza de la constancia, no desanimarse cuando no se obtienen resultados, el ansia de renovación, nuevas técnicas, trucos para enseñar algunas asignaturas, técnicas de Educación Especial aplicables a niños normales. * Para evitar conflictos se debe hablar «cara a cara». La convivencia es algo difícil.
------------------------------------	--

EXPERIENCIA Y CONDUCTA	<ul style="list-style-type: none"> * He hecho algunos cursos, pero lo que deseo ahora es hacer una especialidad. * Trabajé en «Ingreso al Bachillerato». * Mala experiencia de la excesiva teoría con que se presentaban algunas asignaturas en Magisterio: Pedagogía, Química, etc.
SENTIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> * Me gusta la enseñanza, aunque me gustaría hacer Relaciones Públicas o dedicarme a la Moda. * No trabajo en esto por necesidad económica. * Lo más gratificante con los alumnos es charlar con ellos, bucear en sus sentimientos, en su manera de pensar y en lo que realmente son como personas. * El niño que saca un sobresaliente es producto del esfuerzo del niño y del profesor. * Incomprensión de los padres.
CONOCIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> * No me enseñaron técnicas de cómo enseñar. * Empecé a enseñar imitando el modo en que me habían enseñado.
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> * Trabajo en Ciclo Medio. * Definidas en los otros puntos.
ANTECEDENTES PERSONALES	<ul style="list-style-type: none"> * Estudié Magisterio no porque me gustara, sino por otras circunstancias. * Mi primer trabajo en la enseñanza fue en un cortijo sin luz ni agua etc. * Muchos traslados posteriores. * Dejé el Magisterio luego volví, porque «es lo mío».

Sobre el clima social de la clase:

COOPERACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> * Hay bastante cooperación. * Los alumnos ayudan a los repetidores. * Cooperación en fiestas, excursiones, etc.
COMPETITIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> * Sólo uno de los 39. Difícil tratamiento, por difícil situación familiar. * Entre ellos mismos al hacer trabajos grupales que les guste. * En las notas. A ver quién saca la máxima nota.

EMPATÍA	<ul style="list-style-type: none"> * Alumnos con necesidades educativas especiales. * Tienes que conocer muy bien lo que necesita. * Búsqueda de motivaciones para solucionar situaciones personales. * Ponerte en su lugar.
RECHAZO	<ul style="list-style-type: none"> * Rechazo absoluto de ese alumno especial a los demás.
AUTONOMÍA	<ul style="list-style-type: none"> * Una niña es absolutamente autónoma pero no egoísta, es autosuficiente, introvertida, muy tímida. * Algunos alumnos lo son un poco.
DEPENDENCIA	<ul style="list-style-type: none"> * Algunos dependen de los compañeros en todo. * Poca madurez. * Copiar lo que hace el compañero.
ACTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> * Surge cuando se motiva suficientemente. Se pelean por el protagonismo. * Los niños siempre dispuestos a hacer algo.
IGUALDAD	<ul style="list-style-type: none"> * Los seres humanos somos muy desiguales. * Desigualdades sociales y en algunos casos intelectuales, etc.

6. ANÁLISIS DE LA BIOGRAFÍA DEL PROFESOR DE E.U.M.

Siguiendo el guión de entrevista anteriormente expuesto, grabé y transcribí las respuestas del profesor de E.U.M. Al ordenar y estructurar esta biografía llego a los siguientes resultados, (algunas partes, por su interés se transmiten resumidamente):

En la Diplomatura.

- Tres profesores influyeron positivamente en mi formación, después de terminada la carrera. En sendos casos, fueron los profesores, su personalidad, sus métodos de enseñanza, su interés, etc. Los que hicieron que ambas asignaturas me gustasen. Además dos de ellos definieron mi campo de trabajo posterior.
- Otras tres asignaturas dominaron en mi formación de esta etapa, a pesar de cierto rechazo a los profesores. Por no tomarse en serio estas asignaturas, y transmitirlo a los alumnos y por no preocuparse por los aspectos Didácticos de esta disciplina científica.
- Una asignatura me influyó negativamente y curiosamente por su excesivo tratamiento práctico.

En la Licenciatura

- Sólo un profesor me influyó de una manera importante en mi preparación profesional. Los motivos son similares a los de Magisterio: personalidad, interés, etc. aunque con la diferencia de que usaba la lección magistral muy bien preparada y que hacía llenar un auditorio. Pienso que éste es un buen método, si se usa bien y si se está muy bien preparado. Otro aspecto positivo fue la guía que proporcionaba al alumno, haciéndole ver que a lo largo del curso diera mucho más de sí. Naturalmente, al final de curso las notas eran altas y el rendimiento también.
- Una asignatura me gustó mucho, a pesar de no identificarme totalmente con el profesor de ella.
- Cuatro asignaturas fueron negativas, por culpa del tratamiento que daban los profesores pudiendo haberlo hecho de otra forma. El estudio de algunos libros sobre ellas me hicieron ver que me gustaban. sin embargo, actualmente están en olvido.

En mi trabajo

Los aprendizajes que obtengo de mis compañeros son:

- Incremento en mi formación y estilo de enseñanza.
- Contactos con medios didácticos diversos.
- Ayuda en la toma de decisiones de clase.
- Repaso en los criterios de evaluación.
- Mejorar las programaciones.
- Ajustar el horario a horas teóricas y prácticas.
- Las situaciones negativas son las de cualquier trabajo en grupo.
- Rutinas.

Las situaciones más gratificantes y que me animan a perfeccionarme imprimidas diariamente en clase con los alumnos son pocas aunque importantes, hay clases concretas a lo largo del curso que le proporcionan al profesor, me proporcionan a mí, una satisfacción muy importante al darme cuenta de que lo que he trabajado sirve para algo de que hacen preguntas en las que se detecta que están comprendiéndolo y que están disfrutando además con ese aprendizaje. Y eso es lo más positivo que hay, el que uno se da cuenta que enseña y que los alumnos aprenden, y que además eso se hace de una manera estimulante, gratificante incluso con entusiasmo diría yo, pero como digo estas situaciones son pocas a lo largo del curso. Hay otras que son más pesadas, más rutinarias, más de repetir lo mismo y más de ver al alumno distraído con poco interés sobre la materia.

El clima social de clase: en primer lugar, hablar de la cooperación. Este es un tema que es importante de analizar en Magisterio puesto que tal vez se trabaje excesivamente en grupo con los alumnos no digo que no haya que trabajar, es importante hacerlo pero creo que se trabaja demasiado en grupo, no hay un acuerdo ni entre profesores ni entre departamentos, entonces el trabajo individual queda de

lado y un alumno de Magisterio o cualquier profesional de una carrera cuando acaba ésta debe enfrentarse sólo ante una serie de situaciones en las cuales a lo mejor solamente ha aprendido a hacerlo en grupo. También es cierto que actualmente se tiende a trabajar en equipo en los colegios, puesto que estamos formando a futuros profesores, pero todos sabemos que al final se enfrenta uno sólo a determinadas situaciones a las que debe responder. Por tanto, creo que las situaciones de grupo, las situaciones en las que hay una cooperación deben de reflexionarse al menos si no limitarse. Y cooperación pues si que existe puesto que los grupos se dejan que se elijan al azar, ellos mismos eligen sus compañeros, entonces si hay aceptaciones y hay rechazos entre ellos que ocasionan que se consolide un grupo y por tanto ese grupo está bien relacionado y hay gran cooperación entre ellos. De hecho yo diría que hay veces que uno ve que hay alumnos que trabajan poco pero los alumnos que trabajan más con vistas al profesor no les importa que estos alumnos se beneficien también del trabajo cooperativo, trabajo grupal.

El lado contrario la competitividad, decir que recordando situaciones de clase, tal vez estas situaciones mucho más, estén mucho más ocultas. Puesto que son situaciones tensas que viven entre ellos y que uno a veces detecta. Estas situaciones sobre todo salen a relucir cuando algún alumno expone un trabajo en clase y los demás le hacen preguntas o hacen gestos que definen cual es su actitud de competencia con respecto a este alumno.

Empatía. Bien en las Escuelas de Magisterio el profesor debe de adoptar esta actitud y yo la adopto yo diría en todas las ocasiones en las que sea el alumno que sea me hace una consulta, que son numerosas las ocasiones que esto ocurre bien en tutoría bien en los pasillos, o bien en clase y en todo momento adopto una postura de comprensión hasta finalizar el curso. Pues por ejemplo poniéndome en su lugar y pensando en lo difícil que lo tienen con un montón de asignaturas que aprobar y que dedicarle tiempo. Entonces pues por ejemplo las situaciones de empatía se manifiestan cuando prolongo plazos de entrega de trabajos e incluso situaciones de examen que se prorrogan porque pienso que el alumno me lo pide es porque realmente lo necesita. También pensar en situaciones de empatía cuando deben de escoger un libro para leer esta es una situación peculiar en la Escuela de Magisterio. En la biblioteca no hay muchos libros, entonces uno tiene que ayudarle al alumno a escoger ese libro para leer, manejando esta variable e incluso adoptando el papel de bibliotecario, y prestándole y tomando nota del libro y demás del departamento.

Rechazo. Pues si que existen también, un profesor sea del nivel que sea, y a mi me ocurre. Tengo días pues tal vez tensos en los cuales los alumnos más pesados que todo hay que decirlo te plantean cuestiones que ya has repetido mil veces y cuestiones digamos sin importancia y un poco tontas, entonces adoptas esa actitud de rechazo hacia ese determinado alumno o hacia esa determinada pregunta que te hace. También uno muestra rechazo, yo recuerdo algo importante que ocurre es un rechazo al grupo, el grupo clase. También en días parecidos a los que he citado anteriormente ocurre que algunos alumnos trastornan la clase con una serie de gracias o con una serie de chistes que no tienen sentido y modifican la seriedad o el

tono que tiene o que debe tener una clase para que pueda existir enseñanza y aprendizaje y entonces estas situaciones si son de rechazo y en ocasiones tengo que cortarlas de raíz. Porque como digo estos alumnos hacen o pueden hacer que otros alumnos se distraigan y que la clase lleve el hilo normal. Como digo siempre son dos o tres los graciosos y que ocasionan estas situaciones de rechazo.

Autonomía. Pues no existe la que a mi me gustaría que existiera en alumnos universitarios. Sobre todo en los primeros cursos. El curso primero de magisterio que es el que me ha tocado dar junto con el de segundo, pero digo que en el de primero los alumnos son todavía muy dependientes y hay que guiarlos en todas y cada una de las acciones. No existe una autonomía bien definida. Son casos muy aislados y puedo recordar un alumno de entre los veinte y tantos de la clase es el que tiene mucha más autonomía y el que va mucho más avanzado que sus compañeros, que como digo hay que ir guiando poco a poco.

Situaciones de dependencia. Pues situaciones de dependencia, como he dicho la mayoría de los alumnos de primero, no así los de segundo, segundo en general es buen grupo aunque también hay casos que necesitan mucha dependencia, entonces en primero son muchas las situaciones de dependencia, repetir una misma actividad como tienen que hacerla y de repetir una serie de cuestiones de libros que deben de leer y de trabajo de deben de hacer que he de estar repitiéndolo constantemente y también en determinadas actividades que se plantean en clase hay que estar encima de ellos para ver lo que hacen, y para ayudarles porque si no se distraen.

Actividad. Bueno, pues pretendo que las clases sean muy activas, en el sentido de reflexionar críticamente sobre muchos de los contenidos que se ven y en el sentido también de trabajar, de hacer actividades muy variadas y entonces estas situaciones pueden definirse como de participación de los alumnos en las diversas tareas que se plantean tanto a la hora de hacerla como a la hora de exponerla y contrastar esas opiniones con las de los compañeros.

Situaciones de Pasividad. Pues se dan cuando yo explico un tema que considero que es importante hacerlo así en este momento y entonces los alumnos adoptan rápidamente el rol que lógicamente motiva esta manera de actuar mía y es el de tomar apuntes y estar de una manera pasiva en clase.

Igualdad. Por último las situaciones de igualdad decir que pretendió que sea así en todos los casos pero siempre hay determinados alumnos que son rechazados por sus compañeros y que adoptan una actitud que no puede ser nunca igual, por más que yo siempre lo pretenda al menos cara del comportamiento con ellos y de motivarlos.

Desigualdad. Situaciones de desigualdad pues todo lo contrario de lo dicho.

OPINIONES Y VALORES	<ul style="list-style-type: none"> * Tres profesores en Diplomatura y uno en Licenciatura fueron buenos profesores, por su estilo de enseñanza, personalidad, interés que transmitían, etc. * 3 buenas asignaturas y malos profesores en Diplomatura, 5 en Licenciatura. * Obtengo aprendizajes de mis compañeros: Incrementado en mi formación y estilo de enseñanza, ayuda en la toma de decisiones de clase, etc. (descrito anteriormente).
EXPERIENCIA Y CONDUCTA	<ul style="list-style-type: none"> * Sigo cursos de reciclaje. * Motivación de la clase.
SENTIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> * Necesito y me gusta hacer cursos para perfeccionamiento. * Me gusta mi trabajo en la enseñanza y creo posible siempre hacer algo por mejorarla. * Amistad posteriormente a la carrera con algunos profesores. * Satisfacción al comprobar que aprenden y disfrutan con mi enseñanza.
CONOCIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> * No profundización en conocimientos que me gustaban por culpa del enfoque de los profesores.
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> * No es bueno ni excesiva teoría ni excesiva práctica.
COOPERACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> * Sobre todo en trabajos en grupo. * Deben reflexionarse e incluso limitarse. * Los alumnos que más trabajan ayudan a los que menos.
COMPETITIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> * Son situaciones más ocultas, se ponen de manifiesto en la exposición de trabajos en clase.
EMPATÍA	<ul style="list-style-type: none"> * Comprender al alumno en cuanto a la cantidad de materias a estudiar. * Prolongación de plazos de entrega de trabajos. * Prórroga de fechas para examen si es solicitada. * Recomendación de libros de lectura. * Cuando se repite una misma cosa muchas veces.

RECHAZO	<ul style="list-style-type: none"> * Cuando te preguntan por aspectos poco importantes. * En ocasiones rechazo al grupo-clase, cuando éste se comporta indebidamente y están distraídos por culpa de unos pocos.
AUTONOMÍA	<ul style="list-style-type: none"> * Hay que guiar constantemente, son poco autónomos.
DEPENDENCIA	<ul style="list-style-type: none"> * Sobre todo entre ellos mismos. * Repetir muchas veces cómo se debe hacer una actividad concreta. * Ayuda y guía constante.
ACTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> * Se pretende que las clases sean de reflexión crítica. * Participación en actividades variadas. * Debates.
PASIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> * Lección magistral y correspondiente toma de apuntes. * Es fácil adoptar estos roles.
IGUALDAD	<ul style="list-style-type: none"> * Los alumnos se encargan de fijar sus relaciones.
DESIGUALDAD	<ul style="list-style-type: none"> * Igual que en el apartado anterior.

7. SUGERENCIAS Y CONCLUSIONES

- Es importante fijar el nivel de estudios desde el cual recordar las situaciones expresadas en el guión de entrevista. En este caso el profesor de la E.U.M. lo hizo desde primer curso de Universidad, mientras que la profesora de E.G.B. lo hizo desde bachillerato. Se puede comprobar cómo la historia personal y académica de esta profesora hizo que su vocación por magisterio no estuviera bien definida desde un principio. Esto nos remitiría a una interesante reflexión sobre las Teorías de la Orientación Vocacional.
- Al comprobar ambas biografías detecto dos importantes conclusiones que se refieren a la persona del profesor, en este caso de E.U.M. Una de ellas es la importancia del método seguido por éste ya que será imitado posteriormente por sus alumnos (futuros profesores de E.G.B.). Otra conclusión es que el

- profesor de E.U.M. debe ser consciente de que la manera como enfoque y enseñe su materia determinará la profundización posterior o el abandono de su estudio por parte de los estudiantes de Magisterio.
- Por último es posible añadir que ni es bueno una excesiva teoría ni una excesiva práctica. Sobre todo ambas han de relacionarse, y este esfuerzo corresponde tanto a profesores como a alumnos de Magisterio. Teniendo aquellos la responsabilidad de que ésto se haga.
 - Las situaciones de cooperación se manifiestan fundamentalmente cuando los alumnos más avanzados ayudan a los menos avanzados o repetidores.
 - Las calificaciones parecen ser el motivo de mayor competitividad.
 - Se deben evitar las situaciones de rechazo sustituyéndolas por la búsqueda de motivaciones.
 - Parece haber un acuerdo en los datos analizados que las situaciones de dependencia provienen de una inmadurez de los sujetos.
 - Las diferencias entre las creencias educativas de un profesor de E.G.B. y otro de E.U.M., se centran fundamentalmente en:
 - Utilidad de los cursos de reciclaje.
 - Aprendizaje de los compañeros.
 - Expectativas de formación permanente.
 - Deseo de realizar otro trabajo distinto de la enseñanza.
 - Aspectos más gratificantes con los alumnos.
 - Fomento/limitación de la cooperación.
 - Motivo de la competitividad.
 - Concepción de la empatía.
 - Puede resultar de interés, aplicar un estudio parecido al que aquí se presenta, a los alumnos de Magisterio, naturalmente limitado las cuestiones al aspecto académico y profesional, en su caso, de su vida anterior. E integrando además los descriptores o elementos de análisis que expone MEDINA, A. (1988), es decir:
 - *Contexto* en el que tuvo lugar la experiencia.
 - *Personalidad* del autor de la experiencia.
 - Con qué *personas* tuvo lugar la experiencia.
 - En *qué* consistió la experiencia y qué le aportó teórica y prácticamente.
 - *Por qué* considera que fue relevante.
 - Cuál fue la *finalidad* formativa de la experiencia.
 - En qué medida ha *aplicado* posteriormente los aprendizajes de la experiencia.
 - Qué *aspectos* son originales e *innovadores*.
 - Las investigaciones que se planteen estudiar los procesos de pensamiento,

tanto del profesor como del alumno, en situaciones reales, pueden partir de un entrevista previa al profesor, explicada en este estudio, la cual proporcionará información sobre el contexto psicológico de ambos sujetos interactivos. Esto ayudará a entender —como señala GIMENO— «Cómo conceptualiza el profesor los problemas, qué información considera, cómo se plantea las alternativas a seguir y cómo se comporta».

Estas consideraciones, sólo constituyen una pequeña parte de los elementos que intervienen en la enseñanza, los cuales tendrán que ser considerados en su conjunto (véase el cuadro explicado al principio de este trabajo), por cualquier investigación que persiga explicar cómo ocurren los procesos didácticos.

BIBLIOGRAFÍA

- GIMENO, J. (1983): «El profesor como investigador en el aula: un paradigma de formación de profesores» en *Educación y Sociedad* n.º 2.
- MARCELO, C. (1987): *El pensamiento del profesor*. CEAC. Barcelona.
- MEDINA, A. (1988): *Didáctica e Interacción en el aula*. Cincel-Kapelusz. Madrid.
- MEDIAN, A. (1988): «Análisis de las experiencias formativas de los profesores» en *Avances en el estudio del Pensamiento de los profesores*. MARCELO, C. (Ed.) Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- RICO, L.; GUTIÉRREZ, J.; MIÑAN, A. y TORTOSA, A. (1987): «Estudio de casos en la resolución de problemas mediante una didáctica activa» comunicación presentada en *III JORNADAS NACIONALES DE DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA*. Huelva (pendiente de publicación en las actas de las jornadas).

LOS EFECTOS DE ENTRENAMIENTO EN EL PROCESO DE TOMA DE DECISIÓN A TRAVÉS DEL MODELO «DECIDES».

por

Manuel Álvarez González

Dto. Métodos de Instrucción y Diagnóstico en Educación
Universidad de Barcelona

RESUMEN

En este trabajo se presenta una experiencia de intervención basada en un programa de simulación para la toma de decisión, siguiendo el modelo «DECIDES» de KRUMBOLTZ. Se trataba de comprobar los efectos de entrenamiento de un programa de simulación en la mejora del proceso de toma de decisiones.

Los resultados confirman que un programa de entrenamiento mejora dicho proceso de toma de decisiones. Es decir, la ganancia en competencias es un indicador del proceso de toma de decisiones.

Este estudio ha permitido el tomar conciencia de cuál es la realidad de los alumnos de 12 a 18 años en su proceso cognitivo de la toma de decisiones.

ABSTRACT

This work is intended to present an experience of intervention based on a simulation program for decision-making following the model «DECIDES» of KRUMBOLTZ. Its purpose is to prove the training effects of a simulation program in the improvement of the decision-making process.

The results confirm that a training program improves considerably the decision-making. In other words the gains in competence is an indicator of the decision-making process.

This research has undoubtedly contributed to take conscience of what is the student's reality from 12 to 18 years in their cognitive process of decision-making.

1. PROPÓSITO DE ESTE ESTUDIO

En este estudio se pretende comprobar que los individuos pueden aprender a tomar decisiones de una forma racional a través de un entrenamiento de simulación, que permita incidir en aquellas estrategias racionales de la toma de decisión y que puede proporcionar un mayor desarrollo de la madurez vocacional (M.V.).

El objetivo de esta investigación se centra en enseñar a los alumnos adolescentes cómo tomar decisiones a través de un procedimiento de tipo racional y sistemático.

Somos conscientes que en el proceso de toma de decisión intervienen no sólo los factores cognitivos sino también los motivacionales y ambientales. Ahora bien, en esta investigación únicamente son objeto de estudio los aspectos cognitivos.

Este estudio puede aportarnos luz sobre cuál es la situación del adolescente en su proceso cognitivo de toma de decisión y los efectos producidos por un programa de intervención.

2. PLANTEAMIENTO DEL TEMA

Esta investigación centrada en la simulación de la toma de decisión se enmarca en el contexto teórico de un enfoque conductual-cognitivo que considera la Madurez Vocacional (M. V.) como un proceso de aprendizaje que viene condicionado por la persona y el ambiente, donde el individuo juega un papel activo y relevante.

Partiendo de este enfoque, KRUMBOLTZ y colaboradores (1977, 1979) desarrollan un planteamiento de aprendizaje social para la toma de decisión, donde las conductas, actitudes, intereses y valores se adquieren y se modifican de forma continúa, debido a las experiencias de aprendizaje. Estas decisiones muestran características similares en su proceso de aprendizaje.

Por consiguiente, la toma de decisión es todo un proceso cognitivo que implica una serie de estrategias y destrezas que se pueden comenzar a desarrollar ya desde la infancia. En efecto, no basta con la información para hacer una toma de decisión, sino que es necesario crear estrategias para que el individuo pueda utilizarlas y extrapoladas a cualquier situación de toma de decisión. Para ello, las simulaciones y los juegos constituyen técnicas de entrenamiento muy útiles y proporcionan experiencias que pueden ser evocadas y transferidas a una situación real. En estos juegos y simulaciones el énfasis no se centra en la decisión en sí, sino en el proceso por el cual se llega a la decisión y su posible extrapolación de este procedimiento a otras situaciones. Con ello, se pretende eliminar aquellas posibles consecuencias de una toma de decisión mal efectuada.

Para llegar a esa conceptualización y generalización en el proceso de toma de decisión, se deben incluir una variedad de experiencias vocacionales si se quiere adquirir esas destrezas y procedimientos.

Las medidas de criterio utilizadas para evaluar la efectividad del tratamiento de las destrezas de la toma de decisión, son las siguientes:

- The check list of Decision-Making Ability que se administra antes y después del entrenamiento.
- Career Decision Simulation (CDS). Este instrumento es administrado individualmente y evalúa cómo una persona lleva a cabo una tarea de decisión simulada. KRUMBOLTZ y HAMEL (1977) proponen un modelo de toma de decisión que denominan «Decides» que sirve como marco de referencia teórico para la toma de decisión.
KRUMBOLTZ y colaboradores han efectuado diferentes estudios conducentes a comprobar los efectos del entrenamiento en la toma de decisión. Citemos algunos de los más significativos:
- KRUMBOLTZ, KINNIER, RUDE, SCHERBA y HAMEL (1986) hicieron un estudio para determinar si los individuos podían aprender a tomar decisiones de una forma racional. Concretamente, se trataba de comprobar quién recibía los mayores beneficios en una intervención de entrenamiento racional y postulaban que los sujetos que habían sido predominantemente intuitivos, impulsivos, fatalistas y dependientes en decisiones de carrera anteriores, aprenderían más de este entrenamiento que aquellos que siempre tomaban decisiones de forma racional. Se pudo comprobar, igualmente, que los sujetos que habían sido fatalistas, dependientes e impulsivos a la hora de hacer una opción y, a su vez, recibían entrenamiento de tipo racional obtenían puntuaciones significativamente más altas que aquellos que no lo recibían.
- KRUMBOLTZ y HAMEL (1980) llevan a cabo una investigación sobre los efectos del entrenamiento de la decisión en la competencia de la toma de decisión de la carrera. Concretamente, desarrollan un programa de simulación de la toma de decisión, basado en el modelo «DECIDES» con alumnos de tercer año de la High School (16 y 17 años), constituyendo dos grupos (experimental y de control). Los estudiantes que correspondían al grupo experimental participaban en un programa de entrenamiento de destrezas de toma de decisión de la carrera. El grupo control no recibía ningún tipo de entrenamiento. Utilizaron tres medidas de criterio para evaluar la efectividad del entrenamiento de destrezas de la toma de decisión de la carrera: the check list of Decision-Making Ability, administrado antes y después del entrenamiento, que evalúa la habilidad para tomar decisiones; The Career Decision-Making Skill Assesment Exercise, es un instrumento cognitivo que mide el nivel de conocimiento y los procedimientos relevantes para la toma de decisión de la Carrera y el Career Decision Simulation (CDS) que evalúa cómo un sujeto actúa en tareas simuladas de toma de decisión. Los resultados proporcionan la suficiente evidencia como para afirmar que un programa de entrenamiento para la toma de decisión de la carrera, basado en los principios de aprendizaje social, es válido y efectivo.
- Finalmente KRUMBOLTZ, HAMEL y SCHERBA (1982) miden la cualidad de la toma de decisión del Career Decision Simulation (CDS) y llegan a la conclusión que el CDS es una primera aproximación en el desarrollo del

proceso de toma de decisión, pero que es necesario continuar efectuando más estudios que proporcionen una mayor evidencia empírica de este proceso. No cabe duda, que la simulación puede ser un recurso de asesoramiento adecuado para medir la compleja conducta humana, a través de la interiorización de una serie de destrezas que luego pueden ser extrapolables a situaciones reales. Para ello, señalan estos autores, que estos instrumentos se han de hacer más asequibles y más sencillos a la hora de su aplicación, e incluso ofrecer la posibilidad de informatizar algunos de sus aspectos para que puedan estar más al alcance de los individuos.

3. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS

La hipótesis experimental se concreta en los siguientes términos:

«SE ESPERA QUE EL PROCESO DE TOMA DE DECISIÓN DEL SUJETO ADOLESCENTE MEJORE SI SE LE APLICA UN PROGRAMA DE SIMULACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIÓN Y, COMO CONSECUENCIA, MEJORA EL PROCESO DE DESARROLLO VOCACIONAL».

4. METODOLOGÍA

La Muestra

Esta está compuesta por 287 sujetos de ambos sexos (152 componen el grupo experimental y 135 el grupo control) que cursaban estudios de octavo de E.G.B., C.O.U. y quinto de F.P., en Centros Públicos de dos poblaciones de la provincia de Barcelona (Cornellá y Barcelona Ciudad) con características diferentes. Las edades oscilan entre los 14 y los 25 años.

Diseño Experimental. Pretest-Postest con grupo de control

La estructura de la investigación que se ha seguido para la adecuada comprobación de la hipótesis formulada consistió en dos grupos: uno experimental y otro de control, compuesto por sujetos de ambos sexos y que están en los cursos octavo de E.G.B. y C.O.U. y quinto de F.P. Ambos grupos han sido elegidos al azar entre los diferentes grupos del nivel solicitado (octavo de E.G.B. C.O.U. y quinto de F.P.) en cada uno de los Centros. En efecto, se eligieron dos grupos al azar de los cuatro grupos de 8 de E.G.B., de los cinco grupos de 5 de F.P., y de los cuatro grupos de

C.O.U. A su vez, se eligieron también al azar los grupos que conformarían el grupo control y el grupo experimental. Se ha utilizado el grupo control como grupo de contraste que va a permitir eliminar aquellas condiciones que pueden llegar a interferir en los resultados de un tratamiento. Es decir, que la mejora o progreso experimentado en el proceso de toma de decisión del sujeto, se debe a la ejercitación de un programa de simulación para la toma de decisión (relaciones causales).

Este diseño (grupo experimental y grupo control) requiere el prerrequisito de que ambos grupos han de ser similares en relación con el aspecto que se pretende evaluar. Esta homogeneidad de los grupos va a permitir la validez del experimento. Es decir, hasta qué punto la variación, observada en la V. D., ha sido debida a la V.I. Al mismo tiempo, cuanto mayor sea esa homogeneidad mejor se podrá valorar las diferencias entre los tratamientos experimentales. Es condición necesaria el procurar que los resultados del tratamiento no se vean afectados por las diferencias entre los grupos, sino debidas exclusivamente al tratamiento realizado.

Señala ARNÁU (1978) que cuando se parte de grupos naturales, como en nuestro caso (grupos clase), es posible que determinado tratamiento interactúe con el grupo experimental. Concretamente, en experimentos sobre aprendizaje (en nuestro estudio: aprendizaje para la toma de decisión) es posible que la acción de los tratamientos anteriores interactúen con los posteriores, en ese caso, se ha de espaciar en el tiempo la evaluación pretest y postest para evitar el efecto del aprendizaje y esto, es lo que se ha hecho en esta investigación, como se verá a continuación.

Recogida de datos

En la recogida de los datos se utilizaron los siguientes instrumentos:

- El inventario de destrezas para tomar decisiones (The Check List of Decision-Making Ability de KRUMBOLTZ), compuesto de 6 ítems que corresponden a los principales aspectos que se han de tener en cuenta en un proceso de toma de decisión. Este instrumento evalúa la efectividad y cuál es la preparación o habilidad que el sujeto tiene para tomar decisiones. Este se administra al grupo control (pretest-retest) y al grupo experimental antes y después del entrenamiento.

Cada uno de los ítems tiene una valoración de Poco, Regular y Mucho que se puntúan con 1, 2 y 3 puntos respectivamente.

- Programa de Simulación de Toma de Decisión, basado en el modelo Career Decision Simulation «DECIDES». Esta es una adaptación experimental que ha sido efectuada por ALVÁREZ Y RODRÍGUEZ (1988) para esta investigación.

Este programa está diseñado para ser aplicado en un módulo de hora. El tema elegido fue «la compra de una máquina de escribir» por considerar que era un ejemplo que podía adaptarse a la muestra (sujetos de octavo de E.G.B. y E.E.M.M.).

Su estructura es la siguiente: Al principio de la guía, se le presentan al alumno los siete pasos o proceso de que consta el modelo «DECIDES»:

1. Centrar el problema (definirlo).
2. Organizar el plan antes de actuar.
3. Ver lo que más le conviene a uno y justificarlo.
4. Saber qué otros productos se parecen al que uno quiere.
5. Saber qué consecuencias comporta el decidirse por una opción o por otra.
6. Ante esas consecuencias eliminar la más desfavorables.
7. Una vez que uno ha decidido la opción, el paso siguiente es actuar (ponerse en acción).

Cada uno de estos siete pasos son desarrollados de una forma amena y secuenciada a través del ejemplo reseñado.

Este programa fue administrado al grupo experimental y el proceso seguido en cuanto a su temporalización ha sido el siguiente:

- En una primera sesión de una hora con cada grupo-clase, se les explicó en qué consistía la experimentación y se les pasó el Check List (Pretest).
- Una vez pasado el Check List a todos los grupos (Experimental y de Control), dos semanas después se administró el programa de entrenamiento al grupo experimental en una sesión de hora. Durante el desarrollo de la guía, el investigador comentaba aquellos aspectos más relevantes e iba resolviendo las dudas que formulaban los sujetos. Terminado el desarrollo del programa, se pasó de nuevo el Check List (Retest).

En cuanto al grupo control, con un intervalo también de dos semanas se le aplicó igualmente el Check List (Restest).

Se consideró suficiente el distanciamiento de dos semanas entre el pretest y postest para evitar los efectos de aprendizaje.

Tanto la aplicación del inventario de destrezas (Check List) como la administración y desarrollo del programa, ha sido llevado a cabo por el autor de esta investigación.

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El procedimiento estadístico se centra en las siguientes pruebas de significación estadística:

- La prueba T de Student para efectuar el contraste de medias de los dos grupos en el pretest.
- Análisis de Covarianza en el postest, tomando el pretest como covariante para comprobar si las diferencias observadas son debidas al azar o bien al entrenamiento efectuado.

El análisis de los datos se ha efectuado a través de los paquetes de programas estadísticos SPSSX y el BMDP (BISQUERRA, 1987).

Ahora bien, previo a las pruebas de significación estadística, es requisito imprescindible la comprobación de la hipótesis de homoscedasticidad de los grupos (experimental y control). Esta prueba es un prerrequisito para pasar a la aplicación de las pruebas psicométricas. Es decir, el comprobar el contraste de la varianza de los dos grupos, a través de la prueba de homogeneidad con el fin de descartar que las diferencias observadas entre sus varianzas no son estadísticamente significativas. En la *tabla 1* aparecen los resultados de dicha prueba F de FISHER ($P > 0,936 > 0,05$). Según estos resultados nada se opone en aceptar la hipótesis nula. No existen diferencias entre los grupos (1 y 2), se produce homogeneidad de la varianza. Es decir, las diferencias observadas entre sus varianzas son debidas al azar.

A continuación se ha utilizado la *prueba T de Student* para comparar las medias de los dos grupos en el pretest. Esta prueba ha sido realizada por el procedimiento T-TEST del SPSSX. En la *tabla 1* se puede observar que $T = 0,88$; G. L. = 285 y una probabilidad de error al rechazar la hipótesis nula de $p = 0,382$ ($P > \alpha$; $0,382 > \alpha$ 0,05). Estos resultados indican que nada se opone en aceptar la hipótesis nula. Por tanto, no existen diferencias significativas entre los dos grupos, las dos muestras pueden considerarse de una misma población.

TABLA 1: PRUEBA T-TEST DEL SPSSX

GRUOP 1 - GRUPO EQ 1: EXPERIMENTAL GRUOP 2 - GRUPO EQ 2: CONTROL												
Pooled Variance estimate						Separate Variance estimate						
Variable	Number of Cases	Mean	Standard Deviation	Standard Error	F Value	2-tail Prob	t Value	Degrees of Freedom	2-tail Prob	t Value	Degrees of Freedom	2-tail Prob
PRETEST												
GROUP 1	152	14,5724	1,872	.152	1,01	.936	.88	285	.382	.88	280,58	.382
GROUP 2	135	14,3778	1,884	.162								

Finalmente se ha utilizado el Análisis de Covarianza (ANCOVA) del posttest por grupos (1, 2) con el pretest para detectar si las diferencias observadas entre los grupos (1, 2) son debidas al azar, o bien al entrenamiento llevado a cabo con los sujetos del grupo experimental. La media de los dos grupos es de 15,38 (la del grupo experimental es de 16,10 y la del grupo control de 14,57 con unas muestras

de 153 y 135 respectivamente). En la *tabla 2* se puede comprobar que $F = 193,886$; $G. L = 2,284$ y una probabilidad de error de $P = 0,000$ ($P < ; 0,000 < 0,05$). Los resultados confirman que se rechaza la hipótesis nula con el grado de significación de $P = 0,000$. Existen diferencias entre las medias. Las diferencias observadas no son debidas al azar, sino al entrenamiento del proceso de toma de decisión que ha tenido lugar en el grupo experimental.

TABLA 2: ANÁLISIS DE COVARIANZA DEL POSTEST POR GRUPOS CON EL PRETEST

ANALYSIS OF COVARIANCE

by with	PROTEST GRUPO PRETEST				
Source of Variation	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig of F
Covariates	473 295	1	473 295	299 497	000
PRETEST	473 295	1	473 295	299 497	000
Main Effects	139 502	1	139 502	88 276	000
GRUPO	139 502	1	139 502	88 276	000
Explained	612 797	2	306 399	193 886	000
Residual	448 805	284	1 580		
Total	1061 603	286	3 712		

287 Cases were processed
 11 Cases (3 7 pct) were missing
 Multiple R Squared .577
 Multiple R .760

6. CONCLUSIONES

Esta investigación ha estudiado la influencia que puede tener la intervención o entrenamiento de un programa de simulación de toma de decisión en la mejora del proceso de toma de decisión del alumno y, consecuentemente, en el desarrollo de la M. V.

Los resultados muestran, en primer lugar, que la muestra es homogénea, que

entre los grupos experimental y de control a los que se le ha aplicado el pretest no existen diferencias (contrastación de medias), lo cual quiere decir, que los grupos son similares, condición previa para poder comprobar la hipótesis planteada. En segundo lugar, en los resultados del postest de ambos grupos aparecen diferencias significativas entre las medias. Esto nos permite inferir que esas diferencias no son debidas al azar, sino que se atribuyen fundamentalmente al entrenamiento en el proceso de toma de decisión, a que fue sometido el grupo experimental.

A la luz de estos resultados, se puede concluir, que un programa de entrenamiento para la toma de decisión, mejora dicho proceso de toma de decisión confirmando totalmente la hipótesis objeto de estudio. Es decir, la ganancia en competencias es un indicador del proceso de la toma de decisión.

Finalmente, los resultados de este estudio pueden contribuir a que tomemos conciencia, en primer lugar, de cuál es la realidad de los sujetos adolescentes en su proceso cognitivo de la toma de decisión y, en segundo lugar y como consecuencia de lo anterior, promover programas de simulación de toma de decisión para ayudar al alumno a que interiorice una serie de procedimientos y destrezas que le facilitaran sus propias tomas de decisión y, con ello, mejorar el desarrollo vocacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁLVAREZ, M. (1989): *La Madurez Vocacional en los alumnos de Secundaria*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Barcelona.
- ÁLVAREZ, M. y RODRÍGUEZ, M. L. (1988): *Programa de Simulación de Toma de Decisión, basado en el Modelo DECIDES de KRUMBOLTZ*. (Documento policopiado).
- ARNÁU, J. (1978): *Psicología Experimental. Un Enfoque Metodológico*. Mexico: Trillas.
- BISQUERRA, R. (1987): *Introducción a la Estadística Aplicada a la Investigación Educativa*. Un enfoque informático con los paquetes BMDP y SPSSX. Barcelona: PPU.
- KRUMBOLTZ, J. D. (1979): «A Social Learning Theory of Career Decision Making». En MITCHELL, A.; JONES, G. y KRUMBOLTZ, J. D. (Eds). *Social Learning and Career Decision Making*. Cranston: the Carroll Press. (pp. 19-50).
- KRUMBOLTZ, J. D. y HAMEL, D. A. (1977): *Guidance Career Decision Making Skills*. New York: College Entrance Examination Board.
- KRUMBOLTZ, J. D. y HAMEL, D. A. (1980): *The effect of Decision Training on Career Decision Making Competence*. Stanford: U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences.
- KRUMBOLTZ, J. D.; HAMEL, D. A. y SCHERBA, D. S. (1982): «Measuring the Quality of Career Decision». En KRUMBOLTZ, J. D. y HAMEL, D. A. (Eds) *Assessing Career Development*. Palo Alto: Mayfield (pp. 159-173).
- KRUMBOLTZ, J. D.; KINNIER, R. T.; RUDE, S. S.; SCHERBA, D. S. y HAMEL, D. A. (1986): «Teaching a Rational Approach to Career Decision Making: Who Benefits Most?». *Journal of Vocational Behavior*, 29, 1-6.

APRENDIZAJE DE LA FORMA SONORA DE PALABRAS INGLÉSAS POR PARTE DE CASTELLANOHABLANTES: ¿LO FACILITAN LAS FORMAS ORTOGRÁFICAS?

por
Andrés Suárez Yáñez
Universidad de Santiago

SUMARIO

El propósito de este trabajo era el de mejorar nuestro conocimiento del papel desempeñado por el código escrito en el aprendizaje de una lengua extranjera. Se enseñó a un grupo de niños castellanohablantes a reconocer listas de palabras inglesas. Se usaron cinco métodos de presentación. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los métodos. La presentación de la forma escrita inglesa, más que una ayuda, es un obstáculo para el reconocimiento auditivo de las palabras.

SUMMARY

The purpose of this study was to improve our knowledge of the role played by the written code in learning a foreign language. A group of Castilian children were taught to recognize lists of English words. Five methods of presentation were used. Statistically significant differences were found between them. The presentation of the English written form was found to be, in general, more of a hindrance than a help for aural recognition.

1. INTRODUCCIÓN

El título de este trabajo trata de reflejar la naturaleza de la investigación experimental que en él se presenta. Pero es imprescindible insertar esta investigación en el apropiado marco para que el propósito de la misma resulte claro.

El trabajo experimental que aquí se expone constituye un artificio heurístico, cuyo propósito es el de tratar de contribuir al esclarecimiento del papel que el código escrito desempeña en el aprendizaje de una lengua extranjera. Contrariamente a lo que a primera vista pudiera parecer, no se trata de averiguar cuál es el mejor método para enseñar vocabulario inglés a castellanohablantes.

La motivación para emprender este trabajo surgió en una situación real, como una necesidad sentida. Comenzó cuando el autor estaba encargado de enseñar a leer y escribir español a los alumnos del Colegio Bilingüe «V. Cañada Blanch» de Londres, que estaban siendo bialfabetizados simultáneamente en español e inglés. En este ambiente «natural» era fácil constatar las dificultades de los alumnos derivadas del tener que procesar, a la vez, dos ortografías tan dispares.

A lo largo de la historia de la Didáctica de la lengua extranjera se han mantenido posturas muy diversas respecto al papel que debe otorgarse al código escrito (WEST, 1926; COLEMAN, 1929; SCHERER y WERTHEIMER, 1963; BROOKS, 1964; VAN ELS et al., 1984, etc.). La polémica se ha mantenido no sólo a nivel general sino también al nivel de subsistemas lingüísticos específicos. Al nivel de vocabulario —el estudiado en este trabajo— parece predominar una actitud favorable a presentar conjuntamente, desde los primeros momentos del aprendizaje, las formas escritas y fónicas (DAY y BEACH, 1950; ASHER, 1964; VAN MONDFRANS y TRAVERS, 1964; CARD, 1965; DODSON y PRICE, 1966, etc.).

El precedente inmediato de nuestra investigación es una serie de experimentos realizados por el influyente LADO, R. y colaboradores (LADO; BALDWIN y LOBO, 1967). En el primero de ellos, estudiantes universitarios estadounidenses, con un dominio elemental de español, tenían que aprender vocablos en esta lengua presentados según diferentes modalidades. Los resultados mostraron diferencias significativas entre las distintas modalidades de presentación. El mayor incremento de vocabulario se observó en la condición «audición y lectura simultáneas».

Nos pareció que estos resultados no eran generalizables. Sobre todo, porque pudieran haber sido diferentes si el español hubiera sido la L1 y el inglés la L2.

Después de un estudio contrastivo de las ortografías inglesa y española, de las estrategias lectoras que fomentan y de los procedimientos de alfabetización utilizadas en ambas lenguas, formulamos una serie de hipótesis acerca del papel desempeñado por los factores ortográficos en el aprendizaje de las formas sonoras de palabras inglesas por parte de castellanohablantes. Conclusiones observables derivadas de esas hipótesis fueron sometidas a comprobación experimental, utilizando, en líneas generales, un diseño similar al empleado por LADO y colaboradores.

2. HIPÓTESIS

Es bien conocido que la ortografía inglesa es sumamente compleja: a cada grafema suelen corresponder múltiples fonemas y viceversa, son difíciles de definir muchas de las reglas que establecen esas correspondencias, hay numerosas excepciones, existen

palabras homófono-heterógrafas y homógrafo-heterófonas, etc. (HANNA et al., 1966; WIJK, 1966; VENEZKY, 1967, 1970; HAAS, 1970; GIMSON, 1980).

Un modelo que intenta captar las estrategias lectoras seguidas por nativos ingleses para leer palabras aisladas es el que postula la existencia de dos rutas: la directa o visual y la indirecta o fonológica (COLTHEARL, 1978; PATTERSON, MARSHALL y COLTHEART, 1985). Se trata de un modelo de amplia aceptación, aunque existen otros alternativos (ADAMS, 1979; GLUSHKO, 1979, 1981; MARCEL, 1980; HENDERSON, 1982; HUMPHREYS y EVETT, 1985).

La estrategia visual se utiliza en lo que se denomina «fonología de la palabra completa». Cuando se lee oralmente una palabra a través de esta estrategia, la forma fonológica se obtiene sin antes analizar en términos de correspondencias grafiá-fonema la forma visual. Las palabras irregulares (QUAY, HAVE) sólo pueden ser leídas a través de esta ruta, ya que utilizando una estrategia basada en el mencionado análisis nunca se obtendría la forma correcta.

En la estrategia fonológica, después de realizar el análisis visual del estímulo escrito, común a las dos estrategias, y antes de acceder al lexicón, se lleva a cabo una recodificación fonológica, probablemente en términos de correspondencias entre grafiás y fonemas. Las pseudopalabras sólo pueden leerse a través de esta ruta. Las palabras ortográficamente regulares gozan del privilegio de poderse leer a través de una y otra ruta.

La ortografía española es más sencilla, transparente (MATA y CORMAND, 1977; TURVEY, FELDMAN, LUKATELA, 1984). Ello significa que favorece el uso de la estrategia analítico-fonológica.

La dificultad de alfabetización en ambas lenguas corre paralela a la complejidad de ambas ortografías (D'ARCY, 1973; MOLINA, 1981).

Después de este breve análisis contrastivo, casi se impone esta pregunta: ¿Cómo leen las palabras inglesas los estudiantes de inglés que tienen como lengua materna el castellano y están ya alfabetizados en esta última lengua? Probablemente poniendo en juego toda la competencia ortográfica que han alcanzado en castellano. No cabe esperar que con la competencia fonográfica castellana puedan obtener la forma correcta de las palabras inglesas.

Cuando el objetivo principal de aprendizaje es hacerse con la forma fónica de las palabras inglesas, la presencia de la forma ortográfica será, más que una ayuda, un obstáculo. Habrá una alta probabilidad de que surja un conflicto entre la información presentada a través de la modalidad auditiva y la visual.

La presencia sólo auditiva de la forma de las palabras producirá un aprendizaje más rápido de las mismas que la presencia simultánea de las formas fónicas y ortográficas (e.g.: / nait / > / nait / + KNIGHT). Es una predicción que no concuerda con la conclusión alcanzada por Lado y colaboradores ni con la opinión mantenida, probablemente, por la mayoría de enseñantes, a juzgar por los resultados de un sondeo que hemos hecho a propósito.

Siguiendo la misma línea argumental, se formularon otras hipótesis, a las que nos referimos en el apartado «Resultados».

3. MÉTODO

Tarea y diseño. Los sujetos que participaron en el experimento tenían que aprender la forma sonora de una serie de palabras inglesas, presentadas de acuerdo a diferentes condiciones experimentales (Cuadro I, Fase de aprendizaje). El criterio de consecución del objetivo consistía en ser capaces de reconocer esas mismas formas sonoras cuando se le presentaban de nuevo, distinguiéndolas de formas sonoras parecidas (Fase de evaluación).

El diseño experimental consistió en un sencillo ANOVA de un factor, con cinco condiciones. Los sujetos fueron asignados a cada una de las condiciones al azar, con la limitación de que hubiera el mismo número de chicos y chicas en cada uno de los cinco grupos.

CUADRO I. RESUMEN DE LA TAREA

Fase de aprendizaje (Modalidades de presentación)		Fase de evaluación
I) Sólo Auditiva	FA	
II) Sólo Visual (Ortografía inglesa)	FOI	¿Misma - Diferente? (Reconocimiento auditivo, elección forzada)
III) Sólo visual (O. castellanizada)	FOC	
IV) Simultánea (Auditiva + Visual, OI)	FA +FOI	
V) Simultánea (Auditiva + Visual, OC)	FA+FOC	

Estímulos (Palabras inglesas y aproximaciones). En el (Cuadro II se reproducen, como muestra, las palabras de una de las listas en que se dividieron las 48 palabras monosilábicas inglesas utilizadas en el experimento. Estas palabras no contienen grafías consonánticas ajenas a la ortografía española (th, sh, gn, etc.), con el fin de lograr que resulten de la misma longitud en la ortografía inglesa y en la castellanizada. La gran mayoría de los estímulos podrían ser, grafotáctica y fonotácticamente, palabras españolas, pronunciables, por tanto, para una persona equipada con competencia fonográfica castellana. Las aproximaciones o formas cercanas a las formas correctas de las palabras se obtuvieron cambiando solamente la pronunciación de las grafías vocálicas.

CUADRO II: MUESTRA DE LOS ESTÍMULOS UTILIZADOS

FOI	FOC	Pronunciación correcta	Aproximación
FADE	FEID	feid	faid
NUN	NAN	nʌn	nʊn
GOAD	GOUD	gəʊd	gɔəd
TOUT	TAUT	taut	tɔut
DYE	DAI	dai	diə
POLE	POUL	pəʊl	pɔ:l

Sujetos. Tomaron parte en el experimento 60 alumnos españoles de edades comprendidas entre los 10:3 y los 13:11 años; meses (\bar{X} = 12:0), mitad chicos y mitad chicas, pertenecientes a un Colegio Público de Alcalá de Henares (Madrid). Se eligieron dos clases completas de 6.º de E.G.B., que respondían a un agrupamiento heterogéneo. Estos alumnos, de clase obrera alta, habían empezado a estudiar inglés, como asignatura de E.G.B., siete meses antes, con dos sesiones semanales de 45 minutos cada una.

Procedimiento. Los sujetos realizaron la tarea experimental en una habitación pequeña y silenciosa, en grupos de tres (de tres chicos o de tres chicas). Los estímulos se presentaron a través de un magnetófono, equidistante de los sujetos, y/o a través de unos cuadernillos, según las modalidades de presentación.

En las modalidades auditivas (Fase de aprendizaje), cada palabra se presentaba dos veces, mediando cinco segundos entre las dos presentaciones. La grabación preparada para la fase de aprendizaje de las condiciones sólo visuales (II y III, en el Cuadro I) indicaba a los sujetos, mediante una señal sonora, cuando debían pasar a leer el siguiente estímulo en el cuadernillo.

En la fase de evaluación, igual para todas las condiciones, cada forma sonora sólo se presentaba una vez, y los sujetos tenían que rodear «sí» o «no» en el cuadernillo según creyeran que se trataba de una forma oída en la fase de aprendizaje o no. Esta evaluación tenía lugar después del aprendizaje de cada una de las listas. El ciclo completo —fases de aprendizaje y de evaluación— duraba tres minutos y veinte segundos para cada lista.

En las condiciones en que aparecía la ortografía castellanizada, se les explicó a los sujetos que las palabras inglesas estaban escritas de una forma simplificada, tratando de imitar la forma en que un nativo de lengua castellana, sin ningún conocimiento de inglés pero alfabetizado en castellano, trataría de transcribirlas (vid. SUÁREZ, 1987, para la justificación de esta ortografía).

Antes de empezar la tarea experimental propiamente dicha, todos los grupos realizaron un entrenamiento, con un ejemplo similar a la tarea que les correspondía.

4. RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los datos descriptivos básicos aparecen en la Tabla 2. El análisis de varianza realizado en los mismos reveló que el modo de presentación de las palabras inglesas produce diferencias significativas en el reconocimiento auditivo de sus correspondientes formas fónicas ($F, 4, 55 = 17,75, p < .01$). Es decir, podemos rechazar la hipótesis nula de que todos los modos de presentación tienen la misma eficacia.

TABLA 1: PUNTUACIONES MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS

	Condiciones				
	FA	FA + FOC	FA + FOI	FOC	FOI
P. Medias	60,42	59,75	56,50	52,75	45,50
D. Típicas	5,47	5,02	4,07	4,11	5,22

Una valoración de las diferencias entre las distintas modalidades de presentación, utilizando el test de TUKEY (1949), mostró los resultados incluidos en la Tabla 2. $T_{0,05} = 5,8$, por lo tanto, todas las diferencias que superan este valor, marcadas con un asterisco en la tabla, son significativas al 5%.

TABLA 2: COMPARACIÓN DE LAS PUNTUACIONES, MEDIAS OBTENIDAS

	Condiciones			
	FA + FOC	FA + FOI	FOC	FOI
FA	0,67	3,92	7,67*	14,92*
FA+FOC		3,35	7,00*	14,25*
FA + FOI			3,75	11,00*
FOC				7,25*

La hipótesis $FA > FOC > FOI$ se puede seguir manteniendo a la luz de los resultados. Cuando se trata de que sujetos como los que estamos considerando aprendan a reconocer auditivamente palabras inglesas de las características indicadas, es más eficaz presentarlas sólo auditivamente que sólo ortográficamente. La hipótesis básica $FA > FA + FOI$ no se ha confirmado, aunque la diferencia obtenida sigue la dirección prevista y está muy cerca del nivel de significación del 5%. Sí

queda patente, sin embargo, que en el contexto definido en este experimento, no se puede afirmar que la simultaneidad de presentación sea un factor consistentemente positivo, como sostenían LADO y colaboradores y como creen muchos. Tampoco FA + FOC produjo resultados significativamente mejores que FA + FOI, aunque estuvieron muy cerca de serlo.

A la vista de la pauta de los resultados, da la impresión de que la forma ortográfica inglesa (FOI) no interfiere lo suficiente como para provocar un definitivo peor reconocimiento de las formas fónicas. Por una parte, es probable que con palabras inglesas que presenten una mayor distancia gráfica respecto a las españolas (e.g. con unidades consonánticas ajenas a la ortografía española) sí se obtenga el efecto $FA > FA + FOI$ (SUÁREZ, 1987, experimento 1.^o). Por otra parte, quizá el procesamiento de la forma auditiva consume demasiado tiempo, de modo que impida que se preste suficiente atención a la forma visual (BROADBENT, 1958, ha cuestionado la posibilidad de una auténtica presentación simultánea).

La conclusión fundamental de la investigación es, pues, que los castellanohablantes ya alfabetizados, que se encuentran en una fase inicial de aprendizaje de la lengua inglesa, no aprenden con más facilidad a reconocer las formas fónicas de las palabras inglesas cuando estas se presentan acompañadas simultáneamente de sus formas escritas correctas que cuando se presentan solas; antes al contrario, parece que la presentación de la forma escrita inglesa dificulta el aprendizaje de la forma oral.

Parece sostenible la hipótesis de que estos sujetos leen las palabras inglesas utilizando la competencia ortográfica que tienen en español, que no ayuda a generar la forma fónica correcta de las palabras inglesas. Una vez que se está alfabetizado es imposible substraerse a la influencia de las formas escritas (DONNENWORTH-NOLAN et al., 1981). Las formas escritas correctas del vocabulario inglés tienen que estar presentes desde el principio del aprendizaje. Pero hay que conceder a la enseñanza sistemática de la lectoescritura en inglés más importancia de la que habitualmente se le presta.

Un programa de alfabetización para estos estudiantes podría tener componentes tales como: una concienciación de que el inglés requiere una gran flexibilidad en cuanto a estrategias lectoras, familiarización con unidades gráficas consonánticas no presentes en castellano, aprendizaje de las correspondencias largas y cortas de los grafemas vocálicos simples, aprendizaje de las reglas de correspondencia más productivas...

Hay varias razones para creer que el empleo del «Initial Teaching Alphabet» (SÁNCHEZ, 1987) no es la solución (En general, las mismas que motivaron su no generalización entre nativos: D'ARCY, 1973).

Cuanto hemos dicho nos sugiere una nueva lectura de la opinión común de que en el aprendizaje del inglés lo más difícil es la pronunciación. Probablemente se quiera decir que no resulta fácil generar la forma fónica correcta a partir de una expresión escrita inglesa.

BIBLIOGRAFÍA

- ADAMS, M. J. (1979): Models of word recognition. *Cognitive Psychology*, 11, 133-176.
- AITCHISON, J. y STRAF, M. (1981): Lexical storage and retrieval: A developing skill?, *Linguistics*, 19, 751-795.
- ASHER, J. J. (1964): Vision and Audition in Language Learning. *Perceptual and Motor Skills*, 19, 255-300.
- AUSUBEL, D. P. et al. (1978 2.ª ed.): *Educational Psychology: A Cognitive View*, New York: Holt, Rinehart and Winston.
- BARON, J. y STRAWSON, C. (1976): Use of orthographic and word specific knowledge in reading words aloud. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 2, 386-393.
- BROADBENT, D. E. (1958): *Perception and Communication*, New York: Pergamon Press.
- BROOKS, N. (1964): *Language and Language Learning*, New York: Harcourt, Brace and World.
- CARD, R. D. (1965): *Conditions Related to Paired-Associate Learning and their Implications for Foreign Language Learning*. Tesis doctoral presentada en el Departamento de Psicología de la Educación de la Universidad de Utah, U.S.A.
- COLEMAN, A. (1929): *The Teaching of Modern Languages in the United States (The Coleman Report)*. New York: MacMillan.
- COLTHEART, M. (1978): Lexical access in simple reading tasks. En: UNDERWOOD, G. (ed.): *Strategies of Information Processing*. London: Academic Press.
- D'ARCY, P. (1973): *Reading for Meaning, Vol. 1. Learning to Read*. London: Hutchinson Educational Ltd.
- DAS, J. P. y VARNHAGEN, C. K. (1986): Neuropsychological functioning and cognitive processing. *Child Neuropsychology*, 1, 117- 140.
- DAY, W. F. y BEACH, B. R. (1950): *A survey of the research literature comparing the visual and auditory presentation of information*. Charlottesville: Universidad de Virginia (A. F. Tech. Rep. 5921): (P.B. - 102410).
- DODSON, C. J. y PRICE, J. E. (1966): The role of the printed word in foreign-language learning. *Modern Languages*, 47 (2), 59-63.
- DONNENWERTH-NOLAN, S.; TANNENHAUS, M. y SEIDENBERG, M. (1981): Multiple code activation in word-recognition: evidence from rhyme monitoring. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 7, 170-180.
- EHRI, L. C. y WILCE, L. S. (1985): Movement into reading: is the first stage of printed word learning visual or phonetic? *Reading Research Quarterly*, winter, XX/2.
- ELLIS, A. V. (1984): *Reading, Writing and Dyslexia. A Cognitive Analysis*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Ltd., Publishers.
- GELB, I. J. (1963 2.ª ed.): *A study of Writing: 'The Educations of Grammatology*. Chicago: University of Chicago Press.
- GIMSON, A. C. (1980 3.ª ed.): *An Introduction lo the Pronunciation of English*. Londres: Edward Arnold.
- GLUSHKO, R. J. (1979): The organization and activaton of orthographic knowledge in reading aloud. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 5, 674-691.
- HAAS, W. (1970): *Phono-Graphic* Traslation Manchester: Manchester University Press.
- HANNA, J. S. y HANNA, P. R. (1959): Spelling as a school subject: a brief history. *National Elementary Principal*, 38, 8-23.

- HANNA, P. R. et al. (1966): *Phoneme-Grapheme Correspondences as Cues to Spelling Improvement*. Washington, D.C.; Dept. of Health, Education and Welfare.
- HENDERSON, L. (1982): *Orthography and word recognition in reading*. London, N.Y.: Academic Press.
- (1984, ed.): *Orthographies and reading. Perspectives from Cognitive Psychology, Neuropsychology, and Linguistics*. London: L.E.A.
- HUMPHREYS, G. W. y EVETT, L. J. (1985): Are there independent lexical and nonlexical routes in word processing? An evaluation of the dual route theory of reading. *The Behavioral and Brain Sciences*, 8, 689-740.
- INGLE, S. D. (1984): *Lexical storage and retrieval strategies for new vocabulary items*. Proyecto presentado para la obtención del M.A. in Second Language Learning and Teaching, Birkbeck College, Londres.
- KAVANAGH, J. F. y MATTINGLY, I. G. (1972, eds.): *Language by Eye and by Ear*. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press.
- LADO, R.; BALDWIN, B. y LOBO, F. (1967): *Massive Vocabulary Expansion in foreign Language Beyond the Basic Course: The effects of Stimuli, Timing and Order of Presentation*. United States Office of Education, Bureau of Research, Project 5 10 95; (ERIC, ED. 103046).
- LEVENSTON, E. A. (1979): Second Language Vocabulary Acquisition: Issues and Problems. *The Interlanguage Studies Bulletin*, 4, 2, 147-160.
- MASTERSON, J. (1983): *Surface dyslexia and the operation of the phonological route in reading*. Unpublished Ph. D. Thesis. Birkbeck College, University of London.
- MATA, M. y CORMAND, J. M. (1977): *Cuadernos de Fonología Castellana para la Enseñanza de la Lectura y Escritura*. Barcelona: Bibliograf, S.A.
- MEARA, P. M. (1983): *Vocabulary in a Second Language*. Londres: Centre for Information on Language Teaching and Research.
- NUTTAL, C. (1982): *Teaching Reading Skills in a Foreign Language*. London: Heineman Educational Books.
- PAINÉ, M. J. (1974): Notes on a Initial Reading and Writing Programme for Pupils Unacquainted with English Script. *Auto-visual Language Journal*, vol. XXI, 2.
- PATTERSON, K. E.; MARSHALL, J. C. y COLTHEART, M. (1985, eds.): *Surface Dyslexia: Cognitive and Neuropsychological Studies of Phonological Reading*. London: L.E.A.
- QUILIS, A. y FERNÁNDEZ, J. A. (1979, 9.ª ed.): *Curso de Fonética y Fonología Españolas (Para estudiantes angloamericanos)* Madrid: C.S.I.C.
- RAUGH, M. R. y ATKINSON, R. C. (1975): A mnemonic method for learning second language vocabulary. *Journal of Educational Psychology*, 67, 1-16.
- REIGELUTH, C. M. (1983): Meaningfulness and Instruction: Relating what is being learned to what a students knows. *Instructional Science*, 12, 129-218.
- RICHARDS, J. C. (1976): The role of vocabulary teaching. *TESOL Quarterly*, 10, 77-89.
- RINGBOM, H. (1978): The influence of the mother tongue on the translation of lexical items. *Interlanguage Studies Bulletin, Utrecht*, vol. 3, n.º 1, 80-101.
- RODGERS, T. S. (1969): On measuring vocabulary difficulty. An analysis of item variables in learning Russian-English vocabulary pairs. *IRAL*, vol. VII/4, november, 327-343.
- RUBENSTEIN, H.; LEWIS, S. S. y RUBENSTEIN, M. A. (1971): Evidence for phonemic recoding in visual word recognition. *J.V.L.V.B.*, 10, 645-657.
- RUMELHART, D. E. y McCLELLAND, J. L. (1982): An Interactive Activation Model of Context Effects in Letter Perception: Part 2. The contextual Enhancement Effect and some Tests and Extensions of the Model. *Psychological Review*, vol. 89, n.º 1, 60-94.

- SÁNCHEZ, C. (1987): El ordenador en la clase de inglés (Una realidad mediante el proyecto I.T.A.): *Escuela Española*, n.º 2.892.
- SCHERER, G. A. C. y WERTHEIMER, M. (1963): *A Psycholinguistic Experiment in Foreign-Language Teaching*. New York: McGraw Hill.
- SEIDENBERG, M. S. y TANENHAUS, M. K. (1979): Orthographic effects on rhyme monitoring. *J.E.P.: Human Learning and Memory*, 5, 546-554.
- SUÁREZ, A. J. (1987): *Papel desempeñado por factores ortográficos en la «codificación» fonológica de palabras inglesas por parte de hablantes de español nativos*. Tesis doctoral presentada en el Dpto. de Didáctica y Organización Escolar, Universidad Complutense de Madrid.
- TILLEMA, H. (1983): Webteaching: Sequencing for subjectmatter in relation to prior knowledge of pupils. *Instrucional Science*, 12, 321-332.
- TUKEY, J. W. (1949): Comparing Individuals Means in the Analysis of Variance. *Biometrics*, 5, 99-114.
- TURVEY, M. T.; FELDMAN, L. B. y LUKATELA, G (1984): 'The Serbocroatian Orthography Constrains the Reader to a Phonologically Analitic Strategy. En: Henderson, L. (ed.): *Orthographies and Reading*. London: Lawrence Erlbaum Associates Ltd., Publishers.
- VAN ELS, T. et al. (1984, 4.ª ed.): *Applied Linguistics and the Learning of Foreign languages*. Londres: Edward Arnold.
- VAN MONDFRANS, A. P. y TRAVERS, R. M. W. (1964): Learning of Redundant Material Presented Through Two Sensory Modalities. *Perceptual and Motor Skills*, 19, 743-751.
- VACHEK, J. (1966): Some remarks on writing and phonetic transcription. En: E.P. Hainf, ed., *Reading in Linguistics*. Chicago: Chicago University Press.
- VENEZKY, R. L. (1970): *The Structure of English Orthography*. The Hague: Mouton.
- WALKER, L. J. (1983): Word identification strategies in reading foreign language. *Foreign Language Annals*, 4, 293-299.
- WEST, M. P. (1926): *Learning to read a foreign language: An experimental study*. New York: Longmans, Green and Co.
- WIJK, A. (1966): *Rules of Pronunciation of the English Language*. Oxford: Oxford University Press.

REVISIÓN DE LAS INVESTIGACIONES SOBRE LAS INTERACCIONES ENTRE EL NIÑO Y LA TV.

por

Dr. Manuel Cebrián de la Serna

Dpto. de Didáctica y Organización Escolar
Universidad de Málaga

RESUMEN

Existen en la actualidad abundantes investigaciones sobre los mass media en general, y sobre la tv. y los niños en particular. El presente trabajo realizar una reflexión amplia sobre los planteamientos teóricos y procedimientos metodológicos desarrollados en estos estudios, centrándose especialmente, en los trabajos que tienen como objetivo el uso de la tv. como medio instructivo.

ABSTRACT

There now exists numerous investigations concerning Mass Media in general and in particular the relationship between t.v. and children. The present work realises a full reflection on the methodological processes and theories, developed in these studies, especially those centrelling on the works dearly with use of t.v. as a form of instruction.

«Primero el cine y la radio y después la televisión, se presentan como un aparato que penetra y se adueña por entero del lenguaje comunicativo cotidiano. Transmutan, por un lado, los contenidos auténticos de la cultura moderna en estereotipos neutralizados y aseptizados, e ideológicamente eficaces, de una cultura de masas que se

limita a reduplicar lo existente; por otro, integran la cultura, una vez limpia de todos sus momentos subversivos y trascendentes, en un sistema omnicomprensivo de controles sociales encasquetado a los individuos, que en parte refuerza y en parte sustituye a los debilitados controles internos» (HABERMAS, J., 1988, p. 551).

El interés por estudiar los medios de comunicación de masas, proviene de la necesidad de realizar una interacción cada vez más perfecta entre el emisor y el receptor. En el caso que nos ocupa aquí, existe la característica especial de que el emisor no es receptor (la tv.), y que, el receptor (el niño) es una persona marcada por las condiciones psicológicas de la etapa del desarrollo en la que se encuentra.

Conocemos cómo piensan y se comportan los niños; a pesar de ello, necesitamos indagar mucho más sobre cómo son estas conductas cuando interactúan con el medio televisivo. ¿Conocemos realmente qué clase de influencias, qué interpretaciones, qué procesos mentales y afectivos,... se producen en esta comunicación medial entre el niño y la tv.?, ¿cómo las expectativas, los conocimientos previos,... determinan las decodificaciones de mensajes televisivos por los niños?, ¿de qué forma influyen los padres en estas interacciones?, etc.

Es evidente que todavía nos quedan muchas lagunas sobre este tema pero, por el área de acción de la didáctica, debemos atender especialmente cómo y por qué un medio —en nuestro caso la tv— opera en el aprendizaje y en la enseñanza. Esto nos lleva inevitablemente a considerar otras preguntas menos habituales: ¿Por qué debemos usar este u otro medio en la enseñanza?, ¿cómo modifica este medio la organización y desarrollo del currículum en clase?, etc.

Cualquier trabajo que centre su atención sobre la conducta humana, no es fácil que se recoja en las fronteras de una disciplina única y omnimoda. Frecuentemente los investigadores que se acercan al área de la comunicación de masas, no se plantean esta complejidad natural, soliendo utilizar un sólo camino, una única metodología, una sola disciplina y dentro de ésta, una escuela de esa disciplina.

También sucede, como en otros campos de la ciencia, que se trabaje en una teoría con el esfuerzo «endomágico» para proteger los considerandos y los postulados que sustentan a ésta. Junto a estos esfuerzos por indagar en la relación niño-tv., no podemos ocultar la existencia, como afirma GANS (en WITHEY, S.; AND ABELLES, R., 1980) de un afán en la mayoría de los investigadores por «proyectar sus valores» en el intento de beneficiar a la tv. Creemos que es una ingenuidad en el trabajo de la ciencia esperar que esté separado de la ideología. Detrás del medio televisivo y de los mensajes culturales que transmite, existen elementos económicos y políticos que dirigen y determinan la reconstrucción semántica de los valores culturales por el receptor. Como muy bien dice SCHILLER:

«La naturaleza de los mensajes que transmiten los sistemas están relacionado inseparablemente con la naturaleza de la estructura y control de dicho sistema» (SCHILLER en DE MORAGAS SPA, M., 1981, p. 86).

Las investigaciones sobre la comunicación de masas y las Nuevas Tecnologías han seguido, en general, los mismos vaivenes que el desarrollo histórico de las investigaciones en Ciencias Sociales. Partamos de las dos críticas más nucleares de los estudios en comunicación de masas, y en particular, las interacciones entre la tv. y los niños:

En primer lugar, es una visión miope centrar la atención en un ámbito restringido del fenómeno, abandonando otras dimensiones y variables que dan sentido y determinan al objeto de estudio. Es decir, se suele analizar sólo una parcela de la comunicación niño-tv., como puede ser: ¿Qué y cómo transmite los significados la tv. infantil?, o en otro nivel del proceso, ¿cómo son interpretados estos significados por el niño?, ¿qué tipos de conductas pueden generar tales significados?, etc. Esta visión parcializada del análisis de la relación tv-niños, posee un claro antecedente en el modelo de LASSWELL (en DE MORAGAS SPA, M., 1981, p. 23) donde los investigadores centran sus trabajos en uno de las preguntas de este modelo, abandonando un análisis en conjunto del sistema ¹.

En segundo lugar, se cae en el error de analizar la interacción niño-tv de forma aislada y desvinculada del contexto ecológico donde se produce las interacciones:

- a) Desvinculada de otros mass media —radio, publicidad estática, cine,...— (ROBERTS, D. F. & MACCOBY, N., 1985). Ejemplo de ello lo tenemos cuando salta a la opinión pública un acontecimiento y se expone en distintos medios de comunicación. ¿Tiene el mismo tratamiento para este hecho el periódico local que el telediario o un documental periodístico? Es decir, para estudiar los efectos de un medio sobre un individuo, debemos considerar otros medios que participan localmente en su contexto de influencias.
- b) Aislada de otros factores de influencias (familia, pares, aspectos culturales, etnias,...).
- c) Separada de las características individuales que caracterizan y diferencian al telespectador.
- d) Olvidando los cambios de opinión a los que se ve sometido el telespectador con el tiempo.

En la actualidad es frecuente que tales considerandos se intenten paliar con modelos más integradores, sistémicos y ambientalistas, en los que se procura recoger el mayor conocimiento de variables causales que determinan el objeto de estudio. En este sentido, la investigación en comunicación de masas ha evolucionado y transcurrido desde modelos de análisis correlacionales, pasando luego por modelos descriptivos e interpretativos, hasta llegar a modelos críticos donde se intenta analizar los medios vinculados a las exigencias políticas y económicas de su propio

1. El paradigma de LASSWELL está representado por las preguntas siguientes: ¿Quién dice (control de análisis) qué (análisis de contenido)?, ¿por qué canal (análisis de medios)?, ¿a quién (análisis de audiencia)? y ¿con qué efecto (análisis de efectos)?

contexto histórico —sin que por el momento se abandone ninguna de las tres perspectivas—.

1. LA TV. COMO MEDIO INSTRUCTIVO

Existen en la actualidad investigaciones sobre el estudio de la comunicación de masas desde un amplio abanico de disciplinas (sociología, psicología, semiótica,..), variables de estudio (violencia, sexo, etnicidad, consumo,...) y metodologías. Sin embargo, para nuestra línea de estudio (interacción tv-niños), ha sido en el campo de la enseñanza y la instrucción medial donde más esfuerzos se han realizado (CLARK, R. E. and SALOMÓN, G., 1985).

Entre las décadas de los 70 y 80, los primeros interrogantes de la enseñanza y la instrucción medial recogía entre otras cuestiones: ¿Cómo enseñan los media?, ¿pueden éstos enseñar como un profesor?, ¿hay diferencias entre los distintos media en cuanto a su eficacia docente?. Era frecuente encontrar, en los discursos de muchos trabajos de este tipo, cómo se situaban en el nivel de la mera opinión.

Cerca ya y dentro de los 80, surgió la necesidad de distinguir entre el potencial de los procesos de los media y sus efectos en la enseñanza y el aprendizaje. Es decir, por un lado, qué atributos generales ofrecían los media en las conductas observadas (conductismo) y en los procesos de aprendizaje cognitivo y social. Por otro lado, qué efectos y riquezas de aprendizaje provocaban estos media en contextos específicos de enseñanza (aula, programas de tutorías, etc.). Un estudio ejemplificador era comparar la eficacia de la enseñanza basada en la imagen con una variable tan genérica como la enseñanza tradicional (COHEN; EBELING and KULIK.,1981). Tanto en un sentido como en otro, se hacía cada vez más patente y necesario conocer las singularidades únicas y propias de los diferentes medios.

Tomando como argumento principal que la comunicación medial se desarrolla a través de unos sistemas de símbolos, surgieron otras cuestiones que preocuparon en estas fechas, pero que se situaban en otra línea muy distinta de trabajo. Muestra de ello son interrogantes como: ¿Qué tipos de aprendizajes distintos producía, qué capacitaciones empleaba, qué enriquecimientos provocaba, etc. el dominio de estos sistemas de símbolos? (SALOMÓN, G. and COHEN, A., 1977; SALOMÓN, G., 1979; OLSON, D., 1974; 1977).

Somos partidarios de la existencia de algunas cualidades particulares de los media que pueden afectar algunas habilidades cognitivas y afectivas del niño cuando las use como medio de comunicación. Pero pensamos que no son singulares y exclusivas estas circunstancias de los media como frecuentemente se ha pretendido demostrar². Esto nos obliga a estimar la existencia de capacidades funcionales similares y equivalentes, pero que son utilizadas de diferente forma para la instrucción.

2) Ejemplos de este esfuerzo por demostrar la singularidad de la media son los trabajos de SALOMÓN, G.; 1979, a; 1979, b; 1980, b; 1986; SALOMÓN, G., and PERKINS, D. M., 1986. Como el mismo autor denomina, «Uniqueness in Media» (SALOMÓN, G.; 1980).

Esto último nos lleva a concluir, en cuanto a la relación medios e instrucción, dos cosas:

- 1) Ningún medio aumenta el aprendizaje más que otro como erróneamente se ha pretendido demostrar.
- 2) Los resultados significativos en la relación Nuevas Tecnologías con la instrucción, se deben más a razones motivacionales y novedosas; además, por el esfuerzo y la riqueza que conlleva el preparar, organizar, evaluar, ... el nuevo material educativo por el profesor (CLARK, R. C. & CLARK, R. E., 1984; CLARK, R. E. & SALOMON, G., 1985) y/o los alumnos.

Esta última línea de estudios no pretendía evaluar y medir con tanta precisión otras variables de análisis representativas de esta época; como podrían ser: la rentabilidad de la tv. educativa (CARNOY, M., 1975), la relación tiempo de observación de la tv. y rendimiento escolar (WILLIAMS, P., at. al. 1983; HORNIK, R., 1981; NEUMAN, S. B., 1980), horas de tv. con el rendimiento en la lectura (HORNIK, R., 1981), los efectos de los programas infantiles como *Sésamo Street* sobre las habilidades cognitivas (WATKINS, B. and others, 1980), etc.

Dos trabajos típicos y aglutinadores de los intereses de la década de los 70 son: Por un lado, los estudios de WINN, M., (1977), en los que pueden encontrarse las primeras reticencias hacia la tv. por los posibles efectos sobre la concentración, la expresión oral,... en suma el rendimiento académico. Por otro lado, los interesantes trabajos de psicología cognitiva sobre las relaciones entre niños pequeños y la tv. (LEISSER, M., 1977).

Fuera del campo de la instrucción medial, pero dentro de los estudios correlacionales de esta década, no podemos dejar de nombrar —por la cantidad de esfuerzos y dispendio económico empleado— los estudios sobre la influencia social de la tv. en el niño, en especial, los efectos de los programas y escenas de violencia televisivos en el mundo infantil. LIEBER, R. and others, (1976), exponen un extenso trabajo de recopilación en un meta-análisis sobre las metodologías, técnicas y resultados en investigaciones que estudiaron estas tres variables: la tv., los niños y la violencia.

La mayoría de las investigaciones hasta la década de los 80 partían de una única idea —conocida más tarde como infecunda—. Ésta consistía en considerar una relación directa, un efecto mediato entre los medios de masas y la conducta de los espectadores. La tv. comunica significados que son «leídos» y decodificados por el niño. Las influencias posibles de esta comunicación siempre serán indirectas, soterradas y mediadas a través de claves simbólicas, claves culturales, mitos, significados, valores y modos de interpretación; como también, irán acompañadas de las variables contextuales y socio-económicas en las que se produzca esta comunicación.

«En los impactos que ofrece la tv. habrá que estudiar lo que el espectador trae hacia la tv. al menos tanto como lo que la tv. trae al espectador» (ANDERSON, D. & PUGZLES, E., 1983, p. 30).

Frente a esta relación tan laxa entre causa-efecto entre la tv. y el niño, nació la

famosa hipótesis del «flujo en dos etapas» (SALOMÓN, G. y MARTÍN DEL CAMPO, A., 1986) según la cual, entre la emisión y sus efectos median relaciones interpersonales que repercuten en la información y en el «refuerzo social». Entre estas variables mediadoras o variables de procesos están: los padres y los pares, conocimientos y/o experiencias previas del contenido televisivo, expectativas, aspectos individuales y sociales (etnicidad, grupos marginados,..).

Sin abandonar las relaciones causales entre la tv y el niño, pero desde un interés especial por conocer las dimensiones cognitivas del telespectador, las investigaciones en la década de los 80, no escatimaron esfuerzos en buscar las «inferencias» y las «interpretaciones» que el niño realiza sobre el contenido de la tv. Como muy bien se pregunta COLLINS:

«¿Qué inferencias, evaluaciones, atributos y expectativas acerca de las personas y conductas son formadas durante la observación?, ¿bajo qué condiciones son percibidas las representaciones como relevantes para él y/u otros?, ¿cómo varían los esquemas de las inferencias sociales y evaluaciones a través de las edades?» (COLLINS, W. A., 1983, p. 145).

En los trabajos sobre la tv. y los niños, existen diferentes procedimientos metodológicos. Para conocerlos utilizaremos una clasificación con eje dicotómico: 1) Estudios directos vs. estudios indirectos; 2) Estudios de laboratorio vs. estudios de campo; 3) Estudios experimentales y estudios naturalistas 4) Estudios de corta duración vs. estudios longitudinales.

Si bien podemos distinguir por separado estas diferentes formas y diseños de investigación, los trabajos, por lo general, suelen aglutinar varios procedimientos conjuntamente. Son ejemplo los casos siguientes:

- a) Estudios de campo/correlacional (HIMMELWEIT en LIEBER y otros, 1976, p. 134).
- b) Estudios experimentales/laboratorio (SAWIN, D. B., 1981; BAGGALEY, J. P. & DUCK, S. W., 1985).
- c) Estudios a largo plazo/ correlacional (LEFKOWITZ en LIEBER, R. M. y otros, 1976, p. 150; BARON, L. J. and BERNARD, R., 1982).
- d) Estudios de campo/experimentales (STENER en LIEBER, R. M. y otros, 1976, p. 153).

2. CONSIDERACIONES FINALES

La investigación sobre la tv. necesita una plataforma teórica que ofrezca un enfoque variado de instrumentos, perspectivas y disciplinas. El niño es una persona en formación, de ahí que, la ontogénesis sea un área de estudio en el análisis de la comunicación de masas junto con disciplinas como *la Sociología* —por el carácter convencional de los signos A.V. y su difusión de masas—, *la Semiótica* —porque se trata de un lenguaje y una comunicación a través de signos—, *la Psicología* —porque se dan procesos e interacciones entre el individuo y la tv.—, *la*

Comunicación—porque existe un proceso comunicativo— y *la Didáctica*—porque se trabajan procesos que se articulan para producir un enriquecimiento cultural—.

Los mensajes televisivos no tendrían significados si no hubiera una base ideológica donde otorgarles sentido. Por lo tanto, y a pesar de la ambigüedad que pueda tener un mensaje televisivo, la tv. no emite sus mensajes en un vacío ideológico y los telespectadores no son meros sujetos pasivos de tales discursos.

Veamos un gráfico aclarador de esta red de influencias en las respuestas, las expectativas, etc. que producen en el niño (Fig. n.º 1).

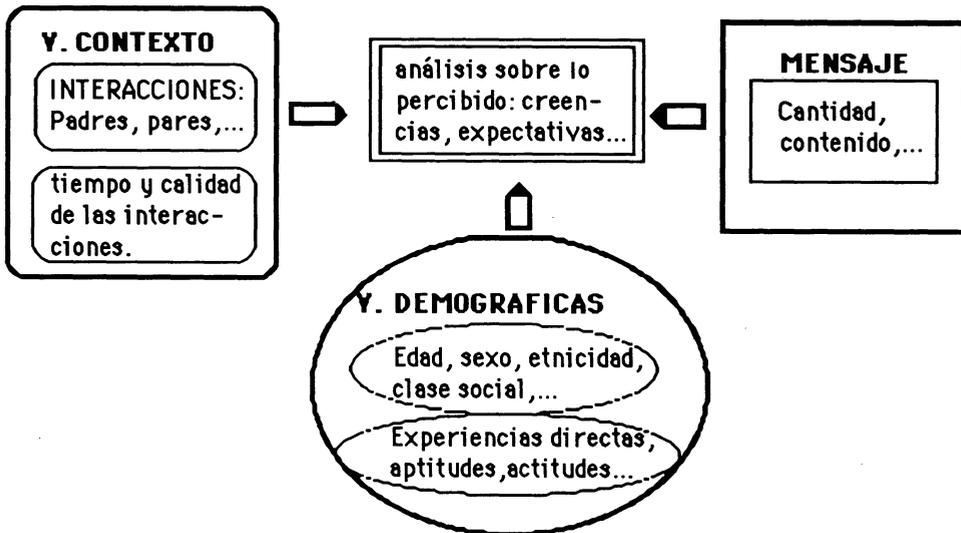


FIGURA 1

No se puede pretender analizar la naturaleza comunicativa desde un simple modelo indagatorio, no podemos adentrarnos en los secretos de esta intercomunicación inferencial entre el niño y la tv. sin la comprensión de los procesos sociales que alberga dentro y fuera la misma tv. Es infructuoso analizar estas relaciones y estas influencias televisivas de forma aislada y de espaldas a los fenómenos sociales. La tv. está dentro de una compleja red de influencias entre el niño y la sociedad, en la que los significados transmitidos por ésta son «negociados» (HABERMAS, J., 1988) y son procesados e interpretados por el niño junto a los contextos y elementos circunstanciales que le rodean. Los efectos de la tv. son como un catalizador que intensifica o atenúa las fuerzas de otros factores (familia, personales, culturales,...) contradiciéndolos en ocasiones o reforzándolos.

BIBLIOGRAFÍA

ANDERSON, D. & PUGZLES, E. (1983): «Looking at television: ¿action o reaction?» in BRYANT,

- J. and ANDERSON, D.: *Children's understanding of tv. research on attention and comprehension*. Academic Press, N.York.
- BAGGALEY, J. P. y DUCK, S. W. (1985): Análisis del mensaje televisivo. G.G. 3 Ed. Barcelona.
- BARON, L. and BERNARD, R. (1982): «Children's perception of tv time: an exploratory investigation». *Psychological Reports*, 50, 1275-1283.
- BROWN, M. at all. (1979): «Young children's perception of the reality of television». *Contemporary Education V. 50*, N.º 3.
- CARNOY, M. (1975): «The economic costs and returns to educational television» in GLASS, G. V. (Edt.) 1976: *Evaluation studies review annual (V. 1)* Beverly Hills, cal. Sage. Pub. Inc.
- CLARK, R. C. & CLARK, R. C. (1984): «Instructional media vs. instructional methods». *Performance instruction Journal*, JUL.
- CLARK, R. E. and SALOMÓN, G. (1985): «Media in teaching». In *Handbook of research on teaching*. Edit. Merlin C. Witrock Collier McMillan. Publishers. London.
- COHEN, EBELING AND KULIK (1981): «Meta-análisis del rendimiento de la instrucción basada en la imagen» *E.C.T.J. V. 29*, N.º 1, pp. 26-36.
- COLLINS, W. A. (1983): «Interpretation and inference in children's television viewing» in BRYANT, J. and ANDERSON, D., *Children's understanding of television research on attention and comprehension*. Ac.Press. N. York.
- DE MORAGAS SPA, M. (1981): *Teoría de la comunicación. Investigación sobre medios en América y Europa*. G.G. Barcelona.
- HABERMAS, J. (1988): *Teoría de la acción comunicativa*. Taurus. Madrid. V. 1 y 2.
- HORNIK, R. (1981): «Out of school tv. and schooling: Hypotheses and methods». *Rev. educ. Res. Usa*. 51, N.º 2, 193-214.
- LEISSER, M. (1977): *Television and the preeschool child*. Academic Press. N. York.
- LIEBER, R. M. y OTROS. (1976): *La tv. y los niños*. Fontanella. Barcelona.
- NEUMAN, S. B. (1980): «Listening behavior and tv. viewing» *J.E.R. USA*, 74, N.º 1, pp. 15-18
- OLSON, D. (1977): «The arts as basic skills: Three cognitive function of symbols». Manuscrito. Toronto. Canadá.
- OLSON, D. R. (1974): *Media and symbols, the forms of expression, communication and education*. Chicago. Un. of Chicago Press.
- ROBERTS, D. F. & MACCOBY, N. (1985): «Effects of mass communication» Gardner Lindrey Elliot Arouson, *Handbook of social Psychology*. Randon House, N. York.
- SALOMÓN, G. (1979): «Media and symbol systems as related to cognition and learning». *Journal of education psychology V. 71* N.º 2, 131-148.
- SALOMÓN, G. y MARTÍN DEL CAMPO, A. (1986): «Evaluación de la tv educativa». Policopiado.
- SALOMÓN, G. and COHEN, A. (1977): «Television formats mastery of mental skill and the acquisition of knowledge». *Journal of education psychology V. 69* N.ºs 612/619.
- SAWIN, D. B. (1981): «The fantasy-reality distintion in televised violence: modifyns influence on children's aggression». *J. of Research in personality* 15, 323-330.
- WATKINS, B., and OTHERS, (1980): «Effects of planned programing» In PLAMER, E. and DORR, A.: *Children and the face of television*. SAGE. N. York.
- WHITHEY, S. AND ABELES, R. (1980): *Television and social behavior: beyond violence and children*. Hillsdale, N. J. Lawrence arlbaum associates.
- WILLIANS, P. at al, (1983): «The impact of leisure-time television on school learning». En light, J. (ed) *Evaluation Studies Reviere Annual*. Sage.
- WINN, M. (1977): *La droga que se enchufa. Diana*. México.

TRABAJOS METODOLÓGICOS

Revista Investigación Educativa - Vol. 9 - nº 18 - 1991 (P. 81-96)

PROBLEMAS FUNDAMENTALES DEL ANÁLISIS LOGARÍTMICO LINEAL (I): EL COLAPSAMIENTO DE VARIABLES Y SU INFLUENCIA EN EL AJUSTE DE MODELOS

por

Ana Delia Correa Piñero

Dpto. Didáctico e Investigación Educativa
Universidad de la Laguna

RESUMEN

En este trabajo analizamos algunos de los problemas que pueden surgir en el ajuste de modelos logarítmicos lineales cuando se toman decisiones de colapsamiento (recombinar categorías, eliminar categorías o variables, categorizar datos continuos,...). Ésta es una práctica frecuente entre los investigadores cuando la tabla de contingencia presenta un exceso de casillas con valores esperados muy bajos. La influencia del colapsamiento puede manifestarse de diversas maneras. En unos casos, la modificación de las categorías es tan drástica que la variable subyacente, en cierta medida, cambia. En otros, pueden verse afectados los valores de los parámetros y la calidad de ajuste de los modelos. Finalmente, se presentan una serie de recursos mediante los cuales minimizar el efecto distorsionador del colapsamiento.

ABSTRACT

This paper analyze some problems that can raise in the application of log-linear models when the researcher make decisions of collapsing (recombining categories, deleting categories or variables, treating continuous data as if they were discrete,...). This is a common practice among researchers when they obtain too many cells with small expected values. The effects of collapsing can be observed in different ways. In some cases, a drastic modification of categories can lead to changing the underlying variable. In other cases, the value of parameters and models goodness of fit can be affected. Finally, it is presented a serie of recourses to reduce the distorting effect of collapsing.

1. INTRODUCCIÓN

Durante mucho tiempo el análisis estadístico de variables nominales en la investigación educativa se limitó a técnicas sumamente sencillas, donde —bajo un enfoque univariado— se describían las diversas categorías de la variable X en términos de su frecuencia absoluta o bien su porcentaje de ocurrencias empleando las conocidas tablas de distribución de frecuencias.

Dando un paso más —bajo un enfoque bivariado— se establecía el porcentaje de ocurrencia conjunta de las categorías pertenecientes a dos variables distintas (X e Y), a partir de tablas de contingencia bidimensionales. Bajo este último enfoque también se aplican pruebas de independencia (como χ^2) y diversos índices de asociación entre X e Y (como la Q de Yule, el coeficiente de contingencia, phi, etc.) elegidos en función de diversos criterios restrictivos (número de categorías, tablas cuadradas o no cuadradas, tamaño de la muestra, sesgo de los marginales, etc.)

Ocasionalmente, se incluye una tercera variable (Z) en el análisis, empleando medidas de asociación parcial que describan el grado de independencia condicional o de independencia mutua, mediante el control de las categorías de Z mientras se analiza la relación entre X e Y para cada categoría de la variable control Z separadamente, o mediante la unificación de dos de las tres variables en una única de categorías combinadas (XZ o YZ).

Parece obvio que la selección de las técnicas de análisis estadístico apropiadas en cada investigación no debería depender de un criterio superficial que oponga sofisticación frente a simplicidad, o antigüedad frente a novedad. Es decir, que esos procedimientos, simples y antiguos, continúan siendo válidos siempre que los propósitos de la investigación no vayan más allá de las soluciones que esas viejas técnicas nos proporcionan. Pero no siempre se da el caso de que sean suficientes para ciertos problemas de investigación. En concreto, el análisis de datos nominales más complejos (y, entre otras cosas, entendemos «más complejos» como «con más variables»), que se organizan en tablas de contingencia multidimensionales —donde el número y tipo de problemas a plantearse crece rápidamente—, no puede ser resuelto satisfactoriamente por esos antiguos procedimientos. Son necesarios otros métodos estadísticos para analizar las interacciones complejas que pueden subyacer en tablas de frecuencias multivariadas.

Los investigadores en Ciencias Sociales muestran un interés creciente por un procedimiento relativamente nuevo (nuevo en cuanto a su conocimiento y utilización por los investigadores, aunque no tanto en cuanto a sus orígenes y desarrollo) conocido como análisis logarítmico lineal o modelos logarítmico lineales (en adelante MLL). Brevemente descrita, es una técnica de análisis estadístico multivariado aplicada a variables nominales. Su gran utilidad en la investigación educativa se basa, fundamentalmente, en dos cosas: una, la abundancia de variables de tipo cualitativo (categorial) en la investigación pedagógica, bien por la propia naturaleza de las variables o bien porque la carencia de instrumentos de medida más precisos para ciertos constructos no permiten obtener datos continuos; y otra, su carácter de

técnica multivariada, que permite analizar problemas de investigación más complejos.

En muchos aspectos, los MLL siguen un esquema de trabajo similar al de otros procedimientos estadísticos ya bien establecidos, como el ANOVA o el análisis de regresión (BAKER, 1981), con lo que el análisis estadístico de variables categoriales alcanza un nivel de sofisticación sólo disponible hasta ahora para variables continuas.

Su finalidad es obtener un modelo que describa adecuadamente las relaciones e interacciones entre las variables de una tabla de contingencia multidimensional. Es decir, un modelo que se ajuste a las frecuencias observadas. Las relaciones e interacciones entre variables pueden ordenarse por su importancia (por su contribución al ajuste del modelo), averiguar sus parámetros y determinar su significación. A diferencia de la mayoría de los métodos, en los MLL la unidad de análisis no son las puntuaciones individuales, sino conjuntos de sujetos que comparten ciertas características específicas por las categorías de las variables. Y lo que usualmente se entiende por variable dependiente también debe ser reconceptualizado, ya que no es una variable en el usual sentido de la palabra, sino una probabilidad de casilla: la probabilidad de que un individuo seleccionado al azar pertenezca a determinadas categorías de interés en lugar de a otras. Es decir, la probabilidad de que tenga una determinada combinación de características (KNOKE y BURKA, 1982). Por ejemplo, en una tabla $I \times J \times K$, P_{ijk} es la probabilidad de que un sujeto pertenezca a la categoría i de la primera variable, a la categoría j de la segunda y a la categoría k de la tercera. Este conjunto de probabilidades, o alguna función derivada, es lo que sirve como «variable dependiente».

Sin embargo, en muchos otros sentidos, el análisis MLL es semejante a otros procedimientos de construcción de modelos. Su objetivo es obtener un modelo o ecuación que explique las variaciones en las probabilidades de las casillas, postulando una serie de relaciones de diverso tipo entre las variables.

No es propósito de este trabajo hacer una descripción general del procedimiento (aunque lo revisaremos brevemente), cosa que ya ha sido hecha por muchos autores en diversos trabajos: a partir de BIRCH (1963), a quien se atribuye el origen indirecto de los MLL, a raíz de un trabajo donde plantea problemas de asociación entre tres variables, el estudio de la relación entre variables en tablas de contingencia multidimensionales ha venido siendo desarrollado por una serie de autores bajo una diversidad de enfoques, entre los que se encuentra el de MLL. Entre ellos, destacaremos a L.A. Goodman, un matemático que ha extendido el modelo, su interpretación y sus aplicaciones de forma considerable, construyendo a lo largo de diversas obras un compacto conjunto de procedimientos de estimación, pruebas de hipótesis, estimación de parámetros, etc. (GOODMAN 1968, 1970, 1971, 1972a, 1972b, 1973a, 1973b, 1984). También BAKER (1981), BENEDETTI y BROWN (1978a, 1978b), BISHOP, FIENBERG y HOLLAND (1975), BROWN (1976), FIENBERG (1977), HABERMAN (1974, 1978, 1979), KNOKE y BURKE (1982), PAYNE (1977) y UPTON (1978, 1981), entre otros, han contribuido a su perfeccionamiento y/o popularización. En nuestro país, los trabajos de SÁNCHEZ CARRIÓN (1984),

TEJEDOR (1985), TEJEDOR y CARIDE (1988), TEJEDOR y GODÁS (1988), JORNET y SUÁREZ (1988), CORREA (1989, 1991) entre otros, han venido a cubrir la carencia de trabajos en castellano, tanto con propósitos de explicación y divulgación de los MLL como técnica estadística, como haciendo uso de la misma en diversos campos de investigación.

Nuestro objetivo se centra en profundizar en uno de sus aspectos: las alteraciones que pueden provocar diversas formas de colapsamiento (explícito o implícito) de las categorías de las variables en el ajuste de MLL y en el valor de los parámetros del modelo. El colapsamiento (junto con el problema relativo al tamaño de la muestra y el problema de las casillas extremas o análisis de residuales, que trataremos en otros trabajos) es, a nuestro juicio, uno de los más relevantes y no suficientemente tratado en la literatura al respecto. No es, por tanto, todo lo conocido que sería deseable entre los investigadores que aplican este procedimiento en sus estudios. El objetivo primordial de este trabajo, por consiguiente, es de difusión o divulgación de esta problemática entre los investigadores en Ciencias de la Educación (y, por supuesto, otras Ciencias Sociales), sin especiales conocimientos avanzados de estadística, que deseen aplicar este procedimiento de análisis a sus datos. También con ese propósito, optamos por una exposición que es, con frecuencia, más intuitiva que técnica.

2. BREVE REVISIÓN DEL ANÁLISIS LL

A título de ubicación mental y para refrescar nociones, recordemos los pasos fundamentales en el análisis logarítmico-lineal. En otro número de esta misma revista (SANS I MARTÍN, 1987) hay una introducción a la formulación de ecuaciones de modelos I-I mediante la transformación logarítmica del conocido índice de asociación «razón de razones» (o razón interproducto). Por nuestra parte, nos centraremos en recordar las etapas que nos llevan a encontrar un modelo satisfactorio que explique los datos observados: 1) En primer lugar, el investigador propone un modelo para explicar los datos observados (frecuencias empíricas obtenidas en cada casilla de la tabla multidimensional). Un modelo es una hipótesis acerca de las relaciones entre las variables. Si, por ejemplo, el investigador hipotetiza que las variables son mutuamente independientes, la formulación de su modelo debe reflejar tal independencia y no contener elementos de interacción. Es decir, si trabaja dos variables A y B, su modelo sería:

$$(A, B) \quad (\text{según la notación simplificada}) \quad \text{o} \\ \mu + \mu^A + \mu^B \quad (\text{en forma de ecuación})$$

De la misma forma, puede postular modelos con una interacción de dos variables:

$$(AB) \quad \text{o} \quad \mu + \mu^A + \mu^B + \mu^{AB},$$

con dos interacciones de dos variables:

$$(AB, AC) \quad \text{o} \quad \mu + \mu^A + \mu^B + \mu^C + \mu^{AB} + \mu^{AC},$$

con una interacción de tres variables:

$$(ABC) \text{ o } \mu + \mu^A + \mu^B + \mu^C + \mu^{AB} + \mu^{AC} + \mu^{BC} + \mu^{ABC},$$

etc., etc. Normalmente, los modelos surgen de la teoría, del conocimiento previo. Pero hay otros procedimientos —más exploratorios o inductivos— para formular MLL: por ejemplo, las pruebas de asociación parcial y marginal, las pruebas simultáneas, la adición o eliminación de efectos a partir de un modelo base, etc. (GOODMAN, 1971; BROWN, 1976; BENEDETTI y BROWN, 1978a, 1978b). Estos procedimientos son sumamente útiles en estudios de talante exploratorio, en los que el investigador no cuente con un sustrato teórico suficiente que le permita conjeturar a priori las relaciones que cabe esperar entre las variables.

2) A continuación, el investigador deriva un conjunto de expectativas bajo la suposición de que el modelo propuesto es cierto. Es como si se preguntara: si mi modelo (hipótesis) fuera cierto ¿cómo tendrían que ser los datos? Y procede a estimar estas expectativas, derivadas de su modelo, a partir de los datos que ha obtenido en la muestra. Si, por ejemplo, adoptase el modelo que asevera la independencia mutua, procedería a estimar «cómo tendría que ser» una muestra de tamaño dado si perteneciera a una población donde las variables fueran mutuamente independientes. En la práctica, este se traduce en calcular las frecuencias esperadas bajo el modelo, bien utilizando la rutina del ajuste proporcional iterativo de BARTTLET (que es la que emplean programas estadísticos computarizados como el P4F de BMDP o el programa ECTA de FAY y GOODMAN) o bien mediante el algoritmo de NEWTON-RAPHSON (que sería el caso del programa MULTQUAL de BOCK o la sentencia LOGLINEAR del programa SUPSSX) (BISHOP et al, 1975; HABER y BROWN, 1986).

3) El siguiente paso del investigador consiste en comparar las expectativas derivadas del modelo (frecuencias esperadas o teóricas) con los datos obtenidos en la muestra (frecuencias observadas o empíricas) y decidir si el ajuste del modelo es o no aceptable. Si la muestra pertenece realmente a una población donde las variables analizadas son independientes, cualquier posible discrepancia entre los datos observados y las expectativas tendría que deberse al azar. Es decir, tiene que someter a prueba su modelo. La comprobación del ajuste del modelo se realiza en base a algún estadístico, como χ^2 o L^2 (razón de verosimilitud), que comparan frecuencias esperadas y observadas. La elección de L^2 permitiría, además, la comprobación de subhipótesis de interacción específicas, aislando ciertos componentes del modelo, debido a su propiedad de partición exacta, propiedad que no tiene χ^2 (SHAFFER, 1973a, 1973b; HALPERIN, NEHRKE, HULICKA y MORGANTI, 1976; FIENBERG, 1977). A la hora de analizar las discrepancias con el modelo, la pregunta fundamental es: ¿las discrepancias entre los valores esperados y los observados pueden ser atribuidas de forma razonable al azar o son tan considerables que el modelo mismo resulta equivocado?

4) Si las discrepancias son pequeñas, el investigador mantiene el modelo y da el siguiente paso. De lo contrario, vuelve al paso 1 y propone otro modelo que sea un «refinamiento» del modelo previo para llevar a cabo el análisis de la forma más

eficiente posible. Quizá el rechazo del modelo le obligue al replanteamiento de los fundamentos teóricos, o de las hipótesis. O posiblemente, si se piensa que las hipótesis estaban bien fundamentadas, a una revisión de los instrumentos de obtención de datos, del procedimiento para obtener la muestra, etc.

5) La última etapa del análisis, como en otros procedimientos de construcción de modelos, es estimar sus parámetros, sus errores típicos, intervalos de confianza, etc. Estos parámetros pueden ser traducidos a términos sustantivos y sirven de base para proceder a explicaciones y hacer predicciones. Se trata, pues, de la fase inferencial del análisis logarítmico lineal, tras la cual se procede, habitualmente, a exponer las conclusiones de la investigación.

Es probable que estas fases generales del análisis LL resulten familiares a la mayoría de los investigadores, ya que la prueba χ^2 ampliamente conocida y utilizada en el análisis de una tabla bivariada $I \times J$, contiene en sí misma los pasos 1 al 4. Como se sabe, esta prueba de independencia consiste en proponer unas frecuencias esperadas (bajo el modelo de independencia estadística) y compararlas con los valores observados. Si la prueba es significativa, se rechaza el modelo y se concluye que las variables están relacionadas; de lo contrario, se acepta la independencia como una adecuada descripción de la población.

Sin embargo, a la hora de efectuar un análisis LL, el investigador puede tomar, explícita o implícitamente, una serie de decisiones ajenas al LL en sí, pero que influyen notablemente sobre los resultados. Una de estas decisiones, con lo que ya entramos en lo que es el eje de este trabajo, puede ser la relativa a colapsar variables, o categorías de algunas variables, o categorizar lo que en principio era una variable continua. Todas estas decisiones pueden afectar, de uno o otro modo, los resultados que obtenga, de manera que es preciso que el investigador sea consciente de los efectos de su decisión.

3. FORMAS DE COLAPSAMIENTO EN VARIABLES CATEGORIALES

3.1. Colapsamiento intencional o explícito

En el análisis de tablas de contingencia multidimensionales el investigador quizá proceda, de forma intencional, a colapsar las categorías de una o más variables. Esto puede hacerse con dos propósitos: simplificar la interpretación de los resultados o evitar los ceros muestrales.

Obtenemos un cero muestral en una tabla de contingencia cuando alguna combinación de categorías, es decir, alguna casilla, no tiene referente en la muestra utilizada (su frecuencia es 0), aunque sí puede darse esa casilla en la población. Es distinto de un cero estructural, que resulta de combinaciones «imposibles» de categorías, sin referente en la población. Cuando existen estos ceros estructurales, se

trabaja con tablas truncadas o incompletas, para las cuales existen las llamadas pruebas de cuasi-independencia si la tabla en cuestión es bivariada. Para tablas mayores el problema se complica y algunos autores sugieren lo que ellos llaman modelos cuasi-logarítmico lineales (FIENBERG, 1977).

Aún podría citarse un tercer propósito para el colapsamiento: evitar la aparición de frecuencias esperadas muy pequeñas, problema que pondría en entredicho la pertinencia de un análisis LL (profundizaremos este tema en un próximo trabajo referido a problemas del tamaño de la muestra).

Colapsar categorías consiste en combinarlas, de forma que se reduce el tamaño de la tabla y aumentan las frecuencias por casilla, ya que se suman las frecuencias de las casillas colapsadas. En una tabla 3x2, por ejemplo, se pueden combinar dos de las tres categorías de la primera variable para formar una tabla 2x2. Si la tabla original 3x2 era, por ejemplo:

		X		
		a	b	TOT.
Y	a	12	22	34
	b	5	20	25
	c	3	15	18
TOT.		20	57	

Combinando las categorías b y c de Y se obtiene la tabla 2x2:

		X		
		a	b	TOT.
Y	a	12	22	34
	b	8	35	43
TOT.		20	57	

Si el colapsamiento de categorías se realiza ad hoc puede suponer problemas de interpretación. Por ejemplo, las rutinas de análisis estadístico computarizado disponibles para ello en el programa P4F de BMDP colapsan automáticamente categorías adyacentes, vecinas (BROWN, 1983), sean las que sean. Si se trata de categorías de una variable ordinal, o de una variable continua agrupada en intervalos, esto no supone demasiados problemas, porque el orden se mantiene. Pero en variables estrictamente nominales esto puede dar lugar a una categoría sin sentido. Por ejemplo, pensemos en una tabla donde la variable fila fuese «Carrera» con las

categorías «ciencias naturales», «humanísticas» y «técnicas», colocadas en ese orden. La combinación de categorías adyacentes produciría aquí una categoría combinada «humanas-técnicas», o bien «naturales-humanas», de difícil explicación, tanto una como otra, desde un punto de vista sustantivo, teórico. Puede ser aceptable, en cambio, el colapsamiento automático de categorías si las nuevas que se obtienen siguen teniendo sentido, coherencia, aunque siempre cambia en cierta medida la variable subyacente que estamos midiendo, y en la interpretación debemos tener en cuenta ese cambio o replanteamiento. Si esas categorías no van juntas en la tabla, debe recurrirse a otras rutinas, distintas del colapsamiento automático, para generar las combinaciones deseadas (por ejemplo, con el párrafo CATEGORY, de BMDP).

Entre otras condiciones o requisitos que se establecen para el análisis de variables nominales, está la de que sus categorías, además de mutuamente excluyentes, sean exhaustivas: dado un sujeto cualquiera de la muestra, y para toda variable considerada, debe haber una categoría donde pueda ser ubicado; en el peor de los casos, hasta la categoría «inclasificable» es una categoría, aunque también es cierto que deben evitarse las categorías tipo «cajón de sastre», porque otra condición es que las categorías sean homogéneas con respecto a la propiedad subyacente.

Por ejemplo, la variable «estado civil», exhaustiva y un tanto libremente considerada, podría tener las siguientes categorías: casado, soltero, separado, divorciado y viudo. Agrupar categorías adyacentes —suponiendo que su orden en la tabla sea el mismo en que las hemos detallado aquí— produciría algunas combinaciones insostenibles, como casado-soltero. Otra posible combinación adyacente sería separado-divorciado, que sí podría ser aceptable considerando que es probable que los separados estén tramitando el divorcio. Y en cuanto a la categoría viuda, su combinación con el resto de los no casados sería difícil, en tanto que su estado es (supuestamente) forzoso y no voluntario. En definitiva, si seguimos ideando presuntas combinaciones puede que lleguemos a la conclusión de que la variable subyacente se ha «transformado»: ya no medimos estado civil, sino otra cosa que puede ser, por ejemplo, tipo de convivencia, en la cual las categorías se reorganizarían de distinta forma, incluso podrían aparecer otras inicialmente no consideradas («en pareja», «solo», «en comuna», etc., etc.).

En suma, puede efectuarse, en principio, una reorganización de categorías siempre y cuando las nuevas que se obtengan sigan teniendo coherencia sustantiva. Y ser conscientes de que una reorganización demasiado profunda de las categorías puede llevar a un cambio tan drástico en las variables que el problema inicial de investigación deba, prácticamente, replantearse. La agrupación de categorías en ocasiones puede llevar a simplificar las interpretaciones, pero en otras puede llevar a confusiones, todo depende de qué y cómo se agrupe y hasta qué punto es permisible el agrupamiento que se proponga. En muchos casos, no existe una intención de agrupamiento desde el comienzo de la investigación, sino que surgen a posteriori, porque se han obtenido en ciertas casillas valores tan pequeños que no queda otro recurso, a menos que se vuelva atrás, al proceso de obtención de datos y se añadan casos a la muestra, lo que no es siempre fácil ni justificable desde otros puntos de vista, por ejemplo,

porque el paso del tiempo entre una recogida de datos y otra podría introducir elementos de distorsión importantes. En definitiva, es cada investigador quien debe decidir en qué medida y cómo puede utilizar este recurso en el análisis de sus datos y qué consecuencias tiene para la interpretación de los resultados.

Aún cuando podamos colapsar categorías de una variable sin caer en la irrelevancia o el disparate desde un punto de vista teórico, desde un punto de vista estadístico puede traer problemas, ya que el análisis LL trata las variables en relación unas con otras y el resto puede verse afectado.

Imaginemos una tabla de 3 variables XYZ ($5 \times 5 \times 5$) en la cual deseamos colapsar las categorías de la variable Z, por ejemplo, de forma que se obtenga una tabla $5 \times 5 \times 2$. Pues bien, si los parámetros pertenecientes a X e Y permanecen inalterados después del colapsamiento, Z se considera «colapsable», de lo contrario no lo será.

Llevando el colapsamiento de las categorías de una variable a sus últimos extremos (combinando en una sola todas sus categorías) se llega al total colapsamiento de esa variable. En el ejemplo, nos quedaríamos con una tabla 5×5 . De nuevo, si las relaciones entre X e Y siguen igual que antes del colapsamiento, éste podría mantenerse. De lo contrario, se pueden «crear» nuevas relaciones de forma artificial o alterarse las previamente existentes (BISHOP, 1971).

3.1.1. Teorema para la «colapsabilidad» permisible

De forma general se ha propuesto un teorema para determinar la colapsabilidad de una variable. Es el siguiente:

«En una tabla tridimensional, la interacción entre dos variables puede medirse a partir de la tabla obtenida colapsando una tercera variable si la tercera variable es independiente de *al menos una* de esas dos variables» (FIENBERG, 1977:49).

Lo mismo se aplica a tablas mayores. En la práctica, esto se traduce en dividir las variables en tres grupos: el primero contiene las variables a ser colapsadas; el segundo, las que son independientes de las anteriores; y el tercero, las que no son independientes de las colapsadas. Se entiende aquí independencia en el sentido de que los términos μ uniendo dos variables son cero. La regla para la colapsabilidad es que el primer grupo de variables es colapsable con respecto a los términos μ que contengan variables del segundo grupo, pero no con respecto a los términos μ que contengan sólo variables del tercer grupo.

Por ejemplo, consideremos el modelo LL (AB, AC). En este modelo los términos μ^{BC} y $\mu^{ABC} = 0$. Es decir, las variables B y C se consideran independientes. Así, podremos colapsar C sin cambiar μ^{AB} . Los parámetros μ^A , sin embargo, serían distintos en la tabla original y en la tabla colapsada, ya que A se relaciona tanto con B como con C.

Supongamos ahora que colapsamos A, ya que A no es independiente ni de B ni

de C (es decir, el segundo grupo de variables está vacío) todos los términos (μ^B , μ^C y μ^{BC}) resultarían afectados.

Hasta ahora nos hemos limitado a exponer las consecuencias que puede tener la colapsabilidad en el valor de los parámetros de un modelo LL. Pero estos cambios pueden afectar al nivel de significación de un modelo, medido por ji^2 o por L^2 . Puede afectar, en definitiva, la aceptación o el rechazo de un modelo en el análisis LL. Así, se llegaría a tomar una decisión de aceptación o de rechazo debido a lo que se suele llamar un «artefacto» del análisis.

3.1.2. *Influencia de colapsamiento en el ajuste de modelos*

Reducir el número de categorías simplifica, qué duda cabe, los análisis. Muchas veces se hace por esa razón, no sólo en las investigaciones, sino en los libros o artículos sobre análisis estadístico. Muchos trabajos de GOODMAN, por ejemplo, sólo incluyen variables dicotómicas, algunas de las cuales eran en principio politómicas. Podría ser justificable en el contexto de un trabajo de metodología de análisis estadístico, dado que esto aclara la descripción de los datos, los procesos de cálculo y la interpretación de resultados. En definitiva, puede comprenderse mejor la técnica. El problema es que los investigadores, de forma bastante imprudente, a partir de estos trabajos, pueden concluir que el número de categorías de una variable es un asunto sin importancia, que pueden manipular los datos de la forma que quieran sin perder ni cambiar la información. Pero el número de categorías afecta las conclusiones que se alcancen. Por ejemplo, KNOKE (1975) utilizó para un análisis datos acerca de 4 variables:

- (1) actitud hacia la legalización del aborto —2 categorías—
- (2) religión —3 categorías—
- (3) nivel educativo —4 categorías— y
- (4) frecuencia de asistencia a la iglesia —5 categorías—

Como se ve, hay variables categoriales propiamente dichas y variables continuas categorizadas. Con estas variables se hicieron una serie de análisis encaminados a:

- a) ajustar una serie de modelos dejando el número de categorías inicial (variables originales)
- b) ajustar los mismos modelos después de dejar sólo dos categorías en todas las variables (variables dicotomizadas).

A continuación se resumen los resultados, representando como N a los ajustes no significativos —el modelo no ajusta bien— y como S a los ajustes significativos —el modelo sí ajusta bien—. Las variables se representan con los números (1) al (4) utilizados arriba.

Ajuste de modelos con categorías
a) colapsadas y b) sin colapsar

MODELO	V. DICOTÓMICAS	V. ORIGINALES
a 12, 13, 14, 23, 24, 34	N	S
b 123, 14, 24, 34	N	S
c 134, 12, 23, 24	N	S
d 124, 13, 23	N	N
e 123, 134	N	N
f 123, 134, 24	S	S
g 123, 134, 124	S	S

En el caso de que se hayan dicotomizado las variables, sólo son aceptables los modelos más complejos: 'f' y 'g'. El modelo 'f' contiene todas las interacciones de dos factores y dos interacciones de tres factores; el modelo 'g' contiene todas las interacciones de dos factores y todas las interacciones de tres factores que implican la variable 1 (opinión hacia la legalización del aborto). Pero cuando no han sido colapsadas las variables, también se obtiene buen ajuste con modelos mucho más simples —es decir, parsimoniosos—, por ejemplo, con el modelo 'a' que sólo tiene interacciones de dos variables. Se entiende aquí que un modelo es más simple que otro cuando contiene interacciones de menor orden. Por ejemplo, de 2 variables, como el modelo 'a', y no de 3, como el modelo 'g'. No tiene nada que ver el número aparente de interacciones: debido al principio jerárquico que subyace a los modelos LL, el modelo 'g' contiene en sí mismo todas las interacciones de orden inferior expresadas en el modelo 'a'.

Esta y otras comparaciones, muestran que, por lo general, las variables no colapsadas (es decir, con una categorización más exhaustiva) llevan a un esquema o imagen mucho más sencilla, parsimoniosa, de la estructura de los datos. El colapsamiento, por el contrario, hace precisa la adopción de modelos complejos, donde existen múltiples interacciones entre las variables. La intención, pues, de colapsar con la intención de facilitar la interpretación de los resultados resulta, en definitiva, contraproducente en cierta medida, pues es obvio que cuanto más complejo sea el modelo, más difícil será su interpretación, pese a que el número de categorías haya disminuido.

Naturalmente, si la base teórica de la que parte el investigador y las hipótesis que (consecuentemente con esa base) formula son de índole complejo, la aparición de interacciones múltiples no debe tomarse como un mal resultado, sino todo lo contrario. Llegar a la verificación de las hipótesis cuando se ha llevado a cabo honestamente el análisis de datos es un indicio de la potencia del marco teórico y de que se va por buen camino, y eso no desagrade a ningún investigador. Pero lo que se entiende por un resultado «parsimonioso» no puede ser establecido de forma uniforme para todas

las investigaciones. Lo que se hace preciso es distinguir entre obtener interacciones complejas de forma natural y obtenerlas de forma artifactual mediante el colapsamiento.

A partir de esto, podría darse, en algunos contextos, una cierta picaresca, que recurre al artefacto mencionado para obtener artificialmente interacciones complejas y no por razones más confesables (como la evitación de ceros muestrales, frecuencias esperadas pequeñas, etc.). Pero es obvio que no nos referimos a ese tipo de investigación ni nos dirigimos a esa clase de investigadores.

3.2. Colapsamiento involuntario o implícito

Existen formas camufladas de colapsamiento, que inicialmente pueden no ser reconocidas como tales porque no responden a una intención manifiesta en ese sentido. Veamos algunas.

3.2.1. *Categorización de datos continuos*

Muchos fenómenos se dan en niveles discretos, categoriales. Pero otras muchas variables de interés para la educación son, indudablemente, continuas. A veces estas variables se tratan como si fueran categoriales. En ocasiones se hace, sencillamente, por simplificar; en otras, porque no se tienen los medios (instrumentos) para medirlas con más precisión. Tratarlas como si fueran discretas es una forma de colapsamiento; a veces incluso se dicotomizan, lo cual representa un colapsamiento extremo. La categorización de variables continuas, en muchos casos, significa no captar bien la «riqueza» de las mismas y eso tiene consecuencias.

REYNOLDS (1977a) cita un trabajo de simulación por ordenador que ilustra el problema. Mediante un programa se generaban diversos modelos de 3 variables representando correlaciones «espúreas»: A 'causaba' tanto a B como a C. Es decir, B y C eran condicionalmente independientes. Los datos inicialmente estaban en una escala de intervalo, por tanto se probaba cada modelo, mediante el criterio de que $r_{BC \cdot A}$ sería siempre o excepto por error de muestreo. Los datos siempre satisficieron este criterio. Posteriormente, se agruparon las variables en categorías ordenadas; se hicieron distintos tipos de agrupación: desde 2 categorías hasta 10, obteniéndose diversas tablas posibles. Finalmente, se probó en cada una de ellas el modelo LL de independencia condicional. Los resultados indican que el mismo conjunto de datos, categorizados de formas diferentes, llevan a distintos resultados. Cuando todas las variables tenían al menos 5 categorías, se mantenía el modelo de independencia condicional —que era lo que se esperaba dada la estructura subyacente a los datos—. Si algunas variables, especialmente A, tenía menos de 5 categorías, el modelo se desbarataba. Por el contrario, cuando la variable A —que en este caso actúa como variable 'control'— tiene al menos 5 categorías, el modelo ajusta bien, aun cuando las otras dos variables tengan sólo dos categorías.

Aún manteniendo la importancia del teorema que vimos en el apartado anterior, es un alivio pensar que manteniendo 5 o más categorías en las variables apropiadas se pueden evitar inferencias erróneas cuando se categorizan datos continuos, ya que con mucha frecuencia las investigaciones recaban datos de tipo cuantitativo, junto con los estrictamente nominales, e interesa incluirlos todos en el mismo análisis.

La conclusión más obvia a extraer es la precaución sobre el nivel de medida de las variables. No basta con categorizar variables para aplicarles un análisis LL. La posible continuidad subyacente debe analizarse muy bien para evitar distorsiones. En todo caso, se aconseja medir esas variables con tanta precisión como sea posible. Al fin y al cabo, esta técnica fue diseñada para variables categoriales y no puede pretenderse que funcione igual si los datos no lo son.

3.2.2. *Variables ausentes y otras formas de colapsamiento implícito*

Se refiere a variables que se han dejado fuera de un análisis determinado. Bien porque éste se haga por partes (siendo las variables —algunas o todas— distintas en cada parte) o bien porque no las hayamos medido.

Las variables omitidas son, en último término, variables colapsadas. Naturalmente, decidir no medir una variable o no incluirla en un análisis específico no es un asunto estadístico. Es una decisión que toma el investigador, por lo general basándose en su marco teórico, sus hipótesis, etc. El investigador que trabaja una tabla $A \times B \times C$ debe preguntarse si realmente no estará trabajando con una tabla colapsada, si no se le habrá escapado alguna variable fundamental. Si esta duda existe, es aconsejable aclararla. La inclusión, en plan ensayo, de una cuarta variable D dispararía el número total de posibles modelos a probar hasta una cifra casi inmanejable. En este punto, las pruebas de asociación parcial y marginal, o la adición vs. eliminación de efectos a partir de un modelo base, son una ayuda inestimable para limitar el número de modelos cuyo ajuste sería conveniente someter a prueba. Para todas esas pruebas previas y para el ajuste de los modelos definitivos existen rutinas computarizadas en el programa P4F de BMDP (BROWN, 1983).

Existirían aun otros casos, en los cuales se trabajaría —aun sin pretenderlo específicamente— con variables colapsadas. Por ejemplo, algunos procedimientos especiales del LL que describe GOODMAN (1973c y 1973d) para llevar a cabo análisis causales sobre los datos, procedimientos análogos a los usuales análisis de modelos recursivos con variables cuantitativas. No vamos a extendernos en ese procedimiento aquí, ya que se inscribiría más propiamente en los llamados modelos 'logit', y no en los logarítmico lineales ('log'). Arriesgándonos a los peligros que conlleva la simplificación, podríamos resumir que la diferencia entre el enfoque «log» y el enfoque «logit» es que en el primero no se consideran variables dependientes e independientes ni se entra en relaciones de causalidad y en el segundo sí se hace esta distinción y se analizan ese tipo de relaciones (BAKER, 1981). Describirlo en más detalle exigiría hablar de otros muchos temas (modelos jerárquicos vs.

no jerárquicos, distribución multinomial vs. distribución producto multinomial, etc.), lo cual excedería el propósito de este trabajo. Simplemente, observar que los procedimientos de análisis causal de GOODMAN mencionados suponen en sí, por sus características de procedimiento, una forma de colapsamiento de variables. Aunque las razones para colapsar sean distintas, se aplican en este caso las mismas consideraciones que hemos expuesto en este trabajo.

En definitiva, y a modo de conclusión-resumen, el investigador debe ser consciente de que los resultados que obtenga a partir de la aplicación del análisis LL a sus datos dependerán hasta cierto punto de la forma en que categorice las variables, ya que el número de categorías afecta tanto al valor de los parámetros como a la calidad del ajuste del modelo. En general, las variables exhaustivamente categorizadas favorecen el ajuste de modelos mucho más parsimoniosos; la reducción del número de categorías, por el contrario, puede forzar la adopción de modelos muy complejos. En cuanto a la modificación del valor de los parámetros, puede evitarse este efecto mediante el teorema de la colapsabilidad permisible, estableciendo claramente tres grupos de variables: las colapsadas, las que son dependientes de las colapsadas y las que no lo son. La combinación de categorías in extremis puede llevar incluso a replanteamientos de tipo sustantivo o teórico, sobre todo si se trata de variables estrictamente nominales, sin un orden subyacente entre sus categorías. Por lo que respecta a la categorización de datos continuos, finalmente, el número de intervalos establecido también puede introducir diferencias en el ajuste, recomendándose en este caso dejar al menos 5 intervalos, sobre todo si la variable continua categorizada ejerce en el modelo un papel de variable control.

REFERENCIAS

- BAKER, F. B. (1981): Log-linear, logit-linear models: A didactic. *Journal of Educational Statistics*, 6 (1), 75-102.
- BENEDETTI, J. K. & BROWN, M. B. (1978a): Alternate Methods of building log-linear models. *Proceedings of the 9th international biometric conference*, 2, 209-227.
- BENEDETTI, J. K. & BROWN, M. B. (1978b): Strategies for the selection of log-linear models. *Biometrics*, 34, 680-686.
- BIRCH, M. W. (1963): Maximum likelihood in three way contingency tables. *J. Royal Statistical Soc.*, 25 B, 220-233.
- BISHOP, Y. M. (1971): Effects of collapsing multidimensional contingency tables. *Biometrics*, 24, 545-562.
- BISHOP, Y. M.; FIENBERG, S.E. & HOLLAND, P. W. (1975): *Discrete Multivariate Analysis: Theory and Practice*. MIT press, Cambridge, Mass.
- BROWN, M. B. (1976): Screening effects in multidimensional contingency tables. *Journal of Applied Statistics*, 25, 37-46.
- (1983): P4F. Two-way and Multi-way Frequency Tables-Measures of Association and the Log-Linear Model (Complete and Incomplete Tables). En W. J. DIXON (Ed.): *BMDP Statistical Software*. Univ. California Press, 143-206.

- CORREA, A. D. (1989): *Análisis y aplicación del modelo Log-lineal a la investigación educativa*. Tesis Doctoral. Depto. Didáctica e Investigación Educativa. Universidad de La Laguna. Canarias.
- (1991): Estudios multivariados con datos nominales: aportaciones del análisis logarítmico-lineal. *Curriculum*, n.º 3, 35-52.
- FIEMBERG, S. E. (1977): *The analysis of cross-classified categorical data*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- GOODMAN, L. A. (1968): The analysis of cross-classified data. *J. Amer. Statist. Assoc.*, 63, 1.091-1.131.
- (1970): The multivariate analysis of qualitative data: interactions among multiple classifications, *Journal American Statística*, 65, 226-256.
- (1971): The analysis of multidimensional contingency tables: stepwise procedures and direct estimations methods for building models for multiple classifications, *Technometrics*, 13(1), 33-61.
- (1972a): A modified multiple regression approach to the analysis of dichotomous variables, *American Sociology Review*, 37, 28-46.
- (1972b): A general model for the analysis of surveys. *American Journal of Sociology*, 77, 1.035-1.086.
- (1973a): The analysis of multidimensional contingency tables when some variables are posterior to others: a modified path analysis approach. *Biometrika*, 60, 178-192.
- (1973b): Causal analysis of data panel studies and other kinds of surveys. *American Journal of Sociology*, 78, 1.135-1.191.
- (1984): *The analysis of cross-classified data having ordered categories*. Harvard University Press.
- HABER, M. y BROWN, M. B. (1986): Maximum likelihood methods for log-linear models when expected frequencies are subject to linear constraints. *Journal of the American Statistical Association*, 81(394), 477-482.
- HABERMAN, S. J. (1974): *The analysis of frequency data*. University of Chicago Press.
- (1978): *Analysis of qualitative data* (Vol. I). New York, Academic Press. Vol. II, 1979.
- HALPERIN, S.; NEHRKE, M.; HULICKA, I. & MORGANTI, J. (1976): Partitioning chi-square: the analysis of contingency tables with repeated measurements. *Experimental Aging Research*, 2(2), 105-118.
- JORNET, J. M. y SUÁREZ, J. M. (1988): Aplicación de los modelos log-lineales para el análisis de elementos en pruebas de referencia criterial (TRC). En I. DENDALUCE (Coord.): *Aspectos metodológicos de la investigación educativa* (189-193). Madrid, Narcea.
- KNOKE, D. (1975): A comparison of log-linear and regression models for systems of dichotomous variables. *Sociological Methods and Research*, 3, 416-434.
- KNOKE, D. & BURKE, P. J. (1982): *Log-Linear Models*. Sage Pub., California.
- KOTZE, T. J. (1982): The log-linear model and its applications to multi-way contingency tables. En D. M. HAWKINS (Ed.): *Topics in applied multivariate analysis* (142-182). Cambridge Univ. Press.
- PAYNE, C. (1977): The log-linear model for contingency tables. En O'MUIRCHEARTAIGH & C. PAYNE (Eds.): *The Analysis of Survey Data*. Vol. II, 105-145. Wiley, London.
- REYNOLDS, H. T. (1977a). Some comments on the causal analysis of surveys with log-linear models. *American Journal of Sociology*, 83(1), 127-143.
- (1977b): *Analysis of nominal data*. Sage Pub., California.
- SÁNCHEZ CARRIÓN, J. J. (1984): Análisis de tablas de contingencia: modelos lineales logarítmicos. En J. SÁNCHEZ CARRIÓN (Ed.): *Introducción a las técnicas de análisis multivariable aplicadas a las ciencias sociales* (267-294). Madrid, C.I.S.
- SANS I MARTÍN, A. (1987): Análisis de tablas de contingencia multidimensionales. *Revista de Investigación Educativa*, Vol. 5(10), 141-147.

- SHAFFER, J. P. (1973a): Defining and testing hypotheses in multidimensional contingency tables. *Psychological Bulletin*, 79, 127-141.
- (1973b): Testing specific hypotheses in contingency tables: Chi-square partitioning and other methods. *Psychological Reports*, 33(2), 343-348.
- TEJEDOR TEJEDOR, F. J. (1985): Análisis de tablas de contingencia multidimensionales. En: A. DE LA ORDEN (Coord.): *Investigación Educativa*, 32-36. Col. *Diccionario de Ciencias de la Educación*. Madrid, Anaya.
- TEJEDOR, F. J. y GODAS, A. (1988): *Relación entre las variables motivación, expectativas académicas y sexo en base a la aplicación de los modelos log-lineal*. Actas del Congreso Nacional de Psicología Social. Alicante, PPU.
- TEJEDOR, F. J. y CARIDE, J. A. (1988): Influencia de las variables contextuales en el rendimiento académico. *Revista de Educación*, 287, 113-146.
- UPTON, G. (1978): *The analysis of cross-tabulated data*. New York, Wiley.
- (1981): Log-linear models, screening and regional industrial surveys. *Reg. Studies*, 15, 33-45.

Autor: Manuel Álvarez González

Dirección: Avd/ Línea Eléctrica, 9, 2 4a
08940 Cornellà

Director: Sebastián Rodríguez Espinar

Centro: Facultad de Pedagogía. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Barcelona.

Descriptores

Elección Vocacional-Desarrollo Vocacional-Madurez Vocacional (M. V.). Dimensiones de la M.V. Variables asociadas a la M. V. Instrumentos de la M. V. Predicción de la M. V. Efectos de entrenamiento en el proceso de Toma de Decisión. Programas de Intervención para la mejora de la M. V.

Bibliografía

CASTAÑO, C. (1983): *Psicología y Orientación Vocacional*. Un enfoque interactivo. Madrid: Morova.
 CRITES, J. O. (1978): *Career Maturity Inventory*. Monterrey: Mc Graw-Hill.
 CRITES, J. O. (1981): *Carrer Counseling Models, Methodes and Materials*. New York: Mc Graw-Hill.
 HAYES, J. (1982): *La Orientación Vocacional en la Enseñanza Secundaria*. Barcelona: Oikos-Tau.
 MITCHELL, A.; JONES, G. and KRUMKBOLTZ, J. D. (1979): *Social Learning and Career Decision Making*. CRANSTON: Caroll Press.
 PEIRO, J. M. y SALVADOR, A. (1986): *La Madurez Vocacional*. Madrid: Alhambra.
 SUNDAL HANSEN, L. (1970): *Career Guidance Practiques In School and Community*. Washington} N.V.G.A.
 SUPER, D. E. y cols (1974): *Measuring Vocational Maturity for Counseling and Evaluation*. Washington N.V.G.A.
 SUPER, D. E. and others (1981): *Career Development Inventory*. Palo Alto, California: Counseling Psychologist Press.
 TENNYSON, W. W.; SUNNY HANSEN, L.; KLURENS, M. K. and BEE ANTHOLZ, M. (1980): *Career Development Education: A program Approach for Teachers and Counselors*. Ninnesota: Department of Education.
 WESTBROOK, B. W. (1982): «Construct Validation of Career Maturity Measures». En J. D. KRUMBOLTZ and D. A. HAMEL (Eds). *Assesing Career Development*. Palo Alto: Mayfield Publishing (66-112).

Problema

Este se concreta en la validación y clarificación del Constructo de la Madurez Vocacional (M. V.), basado en el modelo estructural y de desarrollo de Super y Crites.

La M. V. se presenta asociada a contextos socio-culturales y educativos. Esta es la razón de que cada vez se le dé más importancia a dichos estudios pues nos van a permitir contextualizar aún más el proceso de la M. V.

Nuestra investigación se centra en cuatro objetivos fundamentalmente: 1. comprobar la existencia de las dimensiones o factores de la

LA MADUREZ VOCACIONAL EN LOS ALUMNOS DE SECUNDARIA
 Autor: Manuel Álvarez González

CAT ⁽³⁾	ANC ⁽²⁾	CLASIFICACIÓN ⁽³⁾
D	1 9 8 9	0 7 5 8 0 2

N.º CITAS ⁽⁴⁾	N.º PÁGINAS
9 4 1	5 1 0

M. V. que se han tenido presentes en otras investigaciones, 2. Examinar el tipo de relaciones que se establecen entre una serie de variables asociadas a la M. V., 3. Profundizar en el instrumento que se ha utilizado en la medición de la M. V. y, 4. Afrontar aquellos aspectos que han de formar parte en un programa de intervención que contribuya a mejorar la M. V. de los adolescentes (12-18).

Muestra

Compuesta por 539 sujetos de ambos sexos (50,25% varones y 49,7% mujeres) que cursaban estudios de E.G.B., B.U.P., C.O.U. y F.P. (8 E.G.B., 2 F.P. y B.U.P. y 5 F.P. y C.O.U.) en dos poblaciones de la provincia de Barcelona: Cornellá y Barcelona ciudad. Las edades oscilaban entre los 13 y 19 años.

Metodología

La investigación se ha estructurado en tres ámbitos o partes:

- Una primera donde se sientan las bases teóricas (estado de la cuestión) y los aspectos metodológicos de la investigación que se han de tener presentes en un estudio de estas características.
- Una segunda parte que se centra en el análisis de los resultados y conclusiones.
- Y una tercera que hace referencia a la intervención para el desarrollo de la M. V.

Esta investigación es de carácter descriptivo o también denominada Ex-post-facto.

Técnicas de análisis

Ámbitos de la investigación y pruebas estadísticas:

- Estructura factorial de la M. V.: Análisis factorial (método de componentes principales) y análisis de correlación de Pearson.
- Conocimiento de la estructura de desarrollo de la M. V.: Análisis Multivariado de la Varianza.
- Estudio de las variables asociadas al constructo de la M. V.: Análisis de correlación y análisis de regresión múltiple.

Para el procesamiento estadístico se utilizaron los paquetes de programas estadísticos SPSSX y BMDP (BISQUERRA, 1987). Edición 10. (2.1)

Conclusiones

- En cuanto a la estructura de la M. V. no se discute la multifactorialidad del modelo teórico de Super, lo que sí se cuestiona es su evidencia empírica a través del instrumento CDI.
- En cuanto a considerar la M. V. como un constructo de desarrollo que va madurando con la edad y el curso, queda fuera de toda discusión.
- En lo referente a las variables asociadas al constructo de la M. V., los resultados han sido los esperados, teniendo en cuenta lo aportado por otras investigaciones. Es decir, las correlaciones de la M. V. con otras variables son poco relevantes.
- Todas estas conclusiones nos conducen a considerar que la M. V. en los diferentes cursos de la Enseñanza Secundaria, experimenta cambios que contribuyen a una mejor diferenciación de la M. V. Ahora bien, estos cambios no son tan relevantes como cabría esperar, de ahí la necesidad de estimularlos a través de programas de intervención que contribuyan a mejorar el proceso de desarrollo de la M. V. en la adolescencia (12-18).

Autor: Sofía Isus Barado

Dirección: Canónigo Brugat, 23, 4.º, c 25003 Lleida

Director: Dra. Dña. M.ª del Carmen Jiménez Fernández

Dpto.: Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

Centro: Universidad Nacional de Educación a distancia ciudad Universitaria s/n 28040 Madrid

Descriptores

Problemas aritmético-verbales. Proceso de resolución. Procesamiento de la información. Representación mental del problema. Estructuras. Estrategias. Representación de la solución. Auto-refuerzos. Variables cognitivas. Orientaciones curriculares.

Bibliografía

- MAYER, R. (1986): "*Pensamiento, resolución de problemas y cognición*". Barcelona. Paidós.
- MIALARET, G. (1986): "*Las matemáticas: cómo se aprenden, cómo se enseñan*". Madrid. Aprendizaje Visor.
- NESHER, P. y KATRIEL, T. (1977): "A Semantic Analysis of addition and subtraction word problems in arithmetic". *Educational Studies in Mathematics*, 8. Boston. Reidel Publishing.
- NESHER, P. (1980): "The stereotyped Nature of School Word Problems". *Learning of Mathematics*, 1. Montreal, Quebec, Canadá.
- NESHER, P.; GREENO, J. and RILEY, M. (1982): "The development of semantic categories for addition and subtraction". *Educational Studies in Mathematics*, 13. Boston. Reidel Publishing Co.
- STENHOUSE, L. (1987): "*Investigación y desarrollo del currículum*". Madrid. Morata.
- VIGOTKY, L. S. (1977): "*Pensamiento y lenguaje*". Buenos Aires. La Pléyade.

Problema

Resolver un problema aritmético-verbal no sólo implica habilidad matemática sino que pone en juego todo un cúmulo de potencialidades intelectuales.

En este trabajo se pretende estudiar el proceso de resolución de estos problemas, bajo el marco cognitivo-conductual y con la pretensión de esbozar orientaciones curriculares en el aprendizaje de ésta área.

Se determinan las variables cognitivas que intervienen en el proceso de resolución, distribuidas en tres etapas: percepción de la información del texto verbal, elaboración de respuestas (estructuras y estrategias) y expectativas ante la solución hallada.

Muestra

La muestra la componen 6.125 alumnos de E.G.B. de nueve escuelas catalanas que resolvieron 500 problemas-tipo del tema 14 del proyecto E.A.O. —TOAM durante los cursos 84-85 y 85-86. La frecuencia de cada uno de los problemas oscila entre 500 resoluciones y 22.000, según los casos.

ORIENTACIONES CURRICULARES EN LA RESOLUCIÓN DE
 PROBLEMAS ARITMÉTICO-VERBALES
 Autor: Sofía Isus Barado

CAT ⁽³⁾	ANO ⁽²⁾	CLASIFICACIÓN ⁽³⁾
D	1 9 8 7	5 8 0 1 0 6
N.º CITAS ⁽⁴⁾	N.º PÁGINAS	
1 0 7	2 3 7	

Metodología

Para contrastar el modelo teórico propuesto utilizamos la información del proyecto de Enseñanza Asistida por Ordenador procediendo del siguiente modo:

- a) Selección de los problemas con porcentaje de resolución inferior al 50%. (54 en total)
- b) Análisis de contenido del texto verbal y anotación de las posibles variables que han impedido la correcta resolución del problema.
- c) Agrupación de variables incidentes.
- d) Búsqueda de otros problemas del mismo proyecto de E.A.O. lo más semejantes posibles en todas las variables excepto en la que se considera productora de la alteración en la solución. A cada problema, o grupo de problemas, se les asocia los textos que por sus características comunes permitan efectuar comparaciones.
- e) Comparación de porcentajes resolutivos, controladas las variables extrañas.
- f) Elaboración de conclusiones con respecto al esquema teórico propuesto.
- g) Confeccionar orientaciones curriculares.

Técnicas de análisis

Análisis global de los datos de cada uno de los 500 problemas, determinando frecuencias y porcentaje de resolución correcta. Análisis de contenido del texto verbal de los 54 problemas con porcentaje de resolución inferior al 50%. Análisis cualitativo basado en la comparación de cada uno de los textos con otros semejantes pero con alto porcentaje de resolución, para determinar las variables que realmente inciden en el proceso.

Conclusiones

De los análisis de contenido de los textos y su contrastación con el modelo teórico propuesto se concluye:

- La resolución de problemas implica siempre un nivel de aprendizaje inteligente, no estereotipado ni memorístico, sino capaz de formar estructuras conceptuales relacionadas entre sí.
- En la presentación de problemas ante los alumnos se deben valorar todos los aspectos esenciales para evitar la simple combinación de datos numéricos que conducen a resoluciones estereotipadas.
- El aspecto verbal de los problemas aritméticos no es un simple medio de comunicación. Los conocimientos lingüísticos y conceptuales juegan un papel importante en el procesamiento de la información y la representación mental del problema.
- En la elaboración de respuestas no sólo debe analizarse la variable operatoria. La formación de estructuras y las distintas estrategias utilizadas también intervienen en este proceso.
- Las expectativas, es decir la actitud reflexiva ante las respuestas halladas, constituyen un aspecto esencial del aprendizaje correcto de la resolución de problemas.

Muestra

El análisis recoge los resultados de nueve escuelas experimentales dispersas por toda Cataluña con 6.125 alumnos en práctica. La cantidad de problemas analizados durante el curso 1984, 1985 fue de 1.007.416 y de 2.296.956 durante 1985, 1986.

Metodología

Por medio del Criterio de Jueces se ha establecido una categorización de a) variables extrínsecas o variaciones observadas en la traducción del texto castellano a la primera y segunda traducción catalana. b) variables intrínsecas referidas a 1) la operatoria, 2) ausencia o presencia de distractores, 3) localización de la pregunta en el texto, 4) dinamicidad, estaticidad o comparatividad del problema. El método empleado en el Criterio de Jueces comprende dos fases: la individual y la colectiva.

Con los porcentajes de resolución comparamos los resultados entre escuelas y se contrastan las posibles diferencias significativas que puedan presentar las categorías de las variables intrínsecas a lo largo de los dos cursos escolares. Una vez clasificados todos y cada uno de los problemas según las variables intrínsecas, son agrupados en bloques para iniciar su estudio.

Técnicas de análisis

- Criterio de Jueces.
- Media de porcentajes.
- Contraste de hipótesis. Datos independientes.

Conclusiones

A pesar de la apreciable mejoría que se ha observado en la traducción del courseware del curso 85-86 con respecto al curso anterior, en términos globales la proporción de resoluciones correctas ha descendido de 0'72 en el 84 - 85 a 0'70 en el 85-86.

Existen diferencias significativas entre las categorías de las variables intrínsecas antes señaladas. De los treinta y seis bloques estudiados, seis no tienen asociado ningún problema, desciende el nivel de resolución durante el segundo año en veintidos bloques, mantienen el mismo nivel seis bloques y aumentan dos bloques su resultado.

En cuanto a las variables extrínsecas el grado de fiabilidad, la relación sistémica-lingüística, valor de intervalos, errores tipográficos, omisión o añadidura de palabras en el texto y mejor ortografía, inciden en la resolución de los problemas.

Como propuesta finales se invita al desarrollo de futuras investigaciones para concretar la influencia de variables extrínsecas e intrínsecas, la acción docente, la metodología didáctica que se precisa aplicar y la necesaria revisión y posterior corrección de los actuales programas, así como del seguimiento de las escuelas experimentales. Todo parece indicar que de ellas se pueden derivar resultados beneficiosos para la didáctica y el rendimiento escolar del cálculo aritmético.

Autor: Antonio Jesús García Roa

Dirección: Salitre, n.º 28, 3.º E. 29002. Málaga

Director: Elvira Repetto Talavera

Dpto.: Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

Centro: Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid

Descriptor

Pruebas objetivas. Evaluación de Matemáticas; Educación Secundaria Primer Ciclo. Análisis de ítems. Fiabilidad. Validación. Tipificación.

Bibliografía

CORTADA DE KOHAN, N. (1968): *Manual para la construcción de tests objetivos de rendimiento*, Buenos Aires. Paidós.
 CRONBACH, L. J.: (1972) *Fundamentos de la exploración psicológica*, Madrid; Biblioteca Nueva.
 FRISBIE, D. A. y EBEL, R. L. (1972): *Comparative Realibilities and Validities for True-False and Multiple Choice Tests*, Comunicación presentada al Quincuagésimosexto Congreso de la Asociación Americana para la Educación y la Investigación, en Chicago, del 3 al 7 de abril.
 GARCÍA HOZ, V. (1982): *Modelo de aprendizaje humano y sistema de objetivos fundamentales de la educación*, Universidad Complutense, Dpto. de Pedagogía Experimental y Orientación, Madrid.
 GARRETT, H. (1971): *Estadística en Psicología y Educación*, Buenos Aires, Paidós.
 GRONLUND, N. E. (1973): *Elaboración de tests de aprovechamiento*, México, Trillas.
 MAGNUSSON, D. (1969): *Teoría de los tests*, Trillas, México, 1969.
 PÉREZ JUSTE, R.: *Pedagogía Experimental, la medida en educación*, U.N.E.D., Madrid, 1985.
 POPHAM, W. J.: *Problemas y técnicas de evaluación educativa*, Anaya, Madrid, 1980.
 TENBRINK, T. D.: *Evaluación. Guía práctica para profesores*, Narcea, Madrid, 1984.

Problema

Se trata pues de construir, validar y tipificar tres pruebas de aprovechamiento en matemáticas para 6.º, 7.º y 8.º de E.G.B., respectivamente. Con ellas se podrán llevar a cabo labores tan esenciales como: a) diagnóstico de los escolares para conocer su punto de partida en Conceptos, Cálculo y Aplicaciones; b) elaboración de programas de actividades de retroacción del aprovechamiento intersujetos e intergrupos.

Muestra

La población sobre la que se ha actuado comprende todos los alumnos de ambos sexos que estudian 6.º, 7.º y 8.º de E.G.B. en centros estatales y privados de todo el territorio nacional.

Para el primer análisis de ítems, se hizo un muestreo estratificado costante de 270 alumnos (90 por curso) de centros de Málaga en la que están representado sujetos de sexo masculino y femenino de extractos socioculturales alto, medio y bajo.

PRUEBAS DE RENDIMIENTO EN MATEMÁTICAS.
 CICLO SUPERIOR DE E.G.B.

Autor: Antonio Jesús García Roa

CAT⁽³⁾

ANO⁽²⁾

CLASIFICACIÓN⁽³⁾

L	1	9	8	8		6	1	0	5	0	7
---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---

N.º CITAS⁽⁴⁾ N.º PÁGINAS

1	9	4	8	4	5
---	---	---	---	---	---

Para la segunda aplicación de ensayo —2.º análisis de ítems— se extrajo una muestra de 625 alumnos (215 de 6.º, 208 de 7.º y 202 de 8.º) según los cortes antes citados.

La fiabilidad y validez se determinaron sobre una muestra de 1.415 alumnos de ambos sexos (109 de 6.º, 476 de 7.º y 440 de 8.º). Dicha muestra es un subconjunto representativo de la de tipificación.

La tipificación se llevó a cabo sobre una muestra nacional de 2.500 alumnos de ambos sexos (938, 833 y 729, para los cursos 6.º, 7.º y 8.º respectivamente) por el sistema de muestreo probabilístico estratificado con afijación proporcional, respecto del curso y C. Autónoma.

Metodología

La primera parte del trabajo consiste en un estudio teórico que trata de aspectos fundamentales de evaluación y medida, así como de principios generales relativos a la construcción de instrumentos de medición, referidos a las pruebas objetivas.

La segunda parte es experimental. Se describió la información necesaria — contenidos y objetivos —, se construyeron tablas de especificaciones; se redactaron los ítems e instrucciones de la prueba piloto. Tras sucesivas aplicaciones de ensayo y los correspondientes análisis de ítems (dificultad, homogeneidad y validez), se determinó la fiabilidad y validez de las pruebas definitivas para puntajes corregidos y tomando como medida del criterio de validez las calificaciones escolares. Se estudiaron las intercorrelaciones entre subpruebas y la validez de contenido. Se elaboraron normas en puntuaciones centiles, Z, S, T, y CEEB.

Técnicas de análisis

Índices de dificultad: proporción de sujetos que aciertan; grupos extremos de la distribución. Índices de homogeneidad y validez.

Fiabilidad: Fórmula 20 de Kuder-Richardson. Validez: Coeficiente de correlación de Pearson. Intercorrelaciones: descontaminación, mediante formulación de McNemar. Estudios de normalidad: X^2 o Kolmogorov-Smirno (según los casos). Significación de diferencias: Diferencia de X para dos grupos grandes e independientes o prueba de K-S para dos muestras grandes e independientes. Cálculo de centiles: procedimiento aritmético.

Conclusiones

El objetivo del trabajo ha sido logrado. Las pruebas poseen una buena fiabilidad y validez. Las totales de las pruebas, de 6.º, 0'89; 7.º 0'94; 8.º 0'90. Los E.T.M. son reducidos.

La validez es bastante alta: prueba de 6.º, 0'85; 7.º, 0'89; 8.º, 0'77. Los errores típicos de estimación son aceptables. Los juicios sobre la validez de contenido son muy positivos. Las subpruebas entre sí muestran intercorrelaciones consistentes.

Dentro de cada curso, se ofrecen baremos por subpruebas y para la puntuación total. La subprueba de Conceptos de 8.º está baremada según sexo. Constan de varias escalas: centiles, z, S, T y CEEB.

Autor: Xavier Gil Quesada

Dirección: Avda. Paral·lel, 164, 1.º-2.ª 08015. Barcelona

Director: Joan Mateo Andrés

Dpto.: M.I.D.E.

Dirección: c/. Baldori i Reixac, s/n. 08028 Barcelona

Centro: Universidad de Barcelona

Descriptores

Conjuntos borrosos. Zona de corte borroso. Análisis de la medida. Relaciones borrosas. Homogeneidad. Jerarquización. Respuestas inusuales. Fiabilidad. Validez referida al aprendizaje.

Bibliografía fundamental

- BERK, R. A. (1980): *Criterion referenced measurement: The State of the Art.*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- GROUNLUND, N. E. (1985): *Measurement and Evaluation in Teaching*, MacMillan P. C., New York.
- JORNET, J. M.: *Una aproximación teórico-empírica a los métodos de medición de referencia criterial*, Tesis Doctoral, Universidad de Valencia.
- TRILLAS, E. (1980): *Conjuntos Borrosos*, Barcelona Vicens Vives.
- VALVERDE, L. (1985): "On the structure of Findistinguibility operators", *Fuzzy Sets and Systems*, 17, 313-328.
- ZADEH, L. A. (1965): "Fuzzu Sets", *Information and Control*, 8, 3, 338-353.
- (1975): "The concept of Linguistic Variable and its Applications to Approximate Reasoning", *Informacion and Sciences*, 8, 199-249.

Problema investigación

Posibilidad de la utilización de la teoría de los Conjuntos Borrosos en la construcción de modelos teóricos, para la descripción y el análisis de la medición escolar.

Muestra y método de muestreo

Dado el carácter esencialmente teórico de la Tesis, la parte

Autor: Xavier Gil Quesada
LA TEORÍA DE LOS CONJUNTOS BORROSOS EN LA MEDICIÓN ESCOLAR

CAT ⁽⁸⁾		AÑO ⁽⁹⁾		CLASIFICACIÓN ⁽¹⁰⁾	
D	1	9	9	0	5
					8
					0
					1
					0
					6
N.º CITAS ⁽¹¹⁾		N.º PAGINAS			
				8	3
				4	6
				8	8

empírica se reduce a la aplicación piloto de los modelos construidos en torno a tres instrumentos de medida elegidos en función de:

1. Número de ítems,
2. Número de alumnos.
3. Nivel académico.
4. Tipo de puntuación.
5. Tipo de función de pertenencia.
6. Características estructurales.

Metodología del trabajo

Construcción teórica de modelos de medida y aplicación a ejemplos concretos.

Técnicas de análisis

Las que se elaboran en el trabajo de investigación y su contraste con la teoría de generalizabilidad y el Método de Sato para respuestas inusuales.

Conclusiones

La Tesis muestra la posibilidad de aplicación de la Teoría de los Conjuntos Borrosos al campo de la medida educacional y la fecundidad de los modelos a partir de ella construidos. Se apunta la necesidad de profundizar en:

1. Los aspectos no métricos de la evaluación.
2. Clarificar el concepto de fiabilidad y validez.
3. La criterización del estudio de respuestas inusuales.

Autor: Concepción Amado Sierra

Dirección: C/ Fontaneros, 2.^a Izqda. Gijón

Director: Mario de Miguel Díaz

Dpto.: Ciencias de la Educación

Centro: Universidad de Oviedo, Valde Salas s/n. 330007. Oviedo

Descriptores

E.G.B. Rendimiento. Medida del Rendimiento. Inteligencia. Aptitudes. Personalidad. Concepto de sí mismo. Predicción. Análisis de Regresión. Análisis de Correlación. Análisis de Varianza. Investigación Longitudinal.

Bibliografía

- CAMPBELL, D. T. y STANLEY, J. C. (1973): *Diseños experimentales y quasi-experimentales en la investigación social*. Buenos Aires. Amorrortu.
- FOX, D. J. (1981): *El Proceso de Investigación Educativa*. Eunsa, Pamplona.
- MIGUEL DÍAZ, M. de (1985): "Estrategias metodológicas en los estudios longitudinales." III Seminario sobre Investigación Educativa. Gijón.
- TEJEDOR, F. J. y CARIDE GÓMEZ, J. A. (1985): Influencia de las variables contextuales en el rendimiento escolar. III Seminario sobre Modelos de Investigación Educativa. Gijón. Asturias.
- RODRÍGUEZ ESPINAR, S. (1982): *Factores del Rendimiento Escolar*. Oikos-Tau, Barcelona.

Problema

Se pretende seguir a los alumnos de un centro escolar a través de los 8 años de E.G.B., con el fin de analizar las principales características intelectuales psicológicas y sociales de los mismos y ver cuales de ellas predicen mejor el rendimiento. En función de las diversas variables, se intenta elaborar un perfil de los alumnos que tienen éxito y de los que fracasan en este nivel de enseñanza.

Muestra

Se selecciona una muestra de 102 alumnos del Colegio Baudilio Arce de Oviedo, que habiendo cursado 1.º de E.G.B. en el curso 1977-78, aún permanecían en el colegio en el momento de la investigación.

Metodología

En esta investigación predictiva se utiliza el rendimiento como

Autor: Concepción Amado Sierra
 PREDICCIÓN DEL RENDIMIENTO EN E.G.B.
 UN ESTUDIO LONGITUDINAL

CAT ⁽¹⁾		AÑO ⁽²⁾		CLASIFICACIÓN ⁽³⁾	
L	1	9	8	6	5
	8	0	1	0	5
N.º CITAS ⁽⁴⁾		N.º PÁGINAS			
0	0	0	2	9	4

variable dependiente, midiéndolo a través de las calificaciones escolares. Las variables independientes se agrupaban en tres bloques:

1. Variables Pedagógicas: Inteligencia, rendimiento en cursos anteriores y hábitos de estudio. Para la medida de la inteligencia se utilizó el D-48 y el T.E.A. 1 y 2 para las aptitudes, se utilizó también el test de lectura silenciosa de Fernández Huerta, el test monedas 1 para las aptitudes numéricas y el test de hábitos de estudio de Pozar.
2. Variables Psicológica: Personalidad, intereses, autoconcepto. Entre los instrumentos de medida empleados estaban el E.P.Q. de Eysenck, el C.P.P. de Lujan para conocer los intereses profesionales, etc...
3. Variables Sociales: Fundamentalmente el trabajo de los padres y la composición de la familia, datos estos obtenidos de los expedientes académicos de los propios alumnos.

Técnicas de análisis

Se usó el contraste de Medidas para saber si existen diferencias significativas entre los dos grupos que se establecen en la muestra: el de alumnos repetidores y el de no repetidores. Se extraen los coeficientes de correlación y regresión múltiple para ver la correlación entre las variables independientes y el rendimiento. Se realiza también un análisis de la estabilidad de los coeficientes de correlación de Pearson y un análisis de varianza.

Finalmente se realiza un análisis discriminante, para saber que variables son las que mejor explican el rendimiento, y configurar en base a las mismas los perfiles de los dos grupos: el de los alumnos con éxito en la E.G.B. y los alumnos que fracasan en la misma.

Conclusiones

Parece ser que el rendimiento obtenido en cursos anteriores es el mejor determinante del rendimiento final. La inteligencia es un factor importante, que influye en el rendimiento sobre todo a lo largo de los primeros cursos. Las dimensiones básicas de la personalidad poseen un factor básico. Del análisis Discriminante se desprende que las variables de tipo Pedagógico son las que mejor discriminan a los sujetos.

Las características que mejor configuran el perfil psicopedagógico de los estudiantes de peor rendimiento son: una menor capacidad para adquirir los conocimientos impartidos por el centro escolar, mayor reacción emocional de ansiedad, mayor hostilidad en sus relaciones sociales, peor autoconcepto de sí mismo como persona y como estudiante, un menor nivel de aspiraciones profesionales, etc...

REVISTA
INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA

BOLETÍN SUSCRIPCIÓN

Para suscribirse llene este boletín y devuélvalo a:

REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

Facultad de F.^a y Psicolog. y CC. Educ.

Campus de Espinardo.

Universidad de Murcia. Murcia

Nombre

D.N.I. o N.I.F.

Dirección

Población C.P.

País Teléfono

Marque con una cruz los números que desea recibir:

1983: N.º 1 agotado N.º 2 (Extra) 1.000

1984: N.º 3 500 N.º 4 (Agotado)

1985: N.º 5 500 N.º 6 (Extra) agotado

1986: N.º 7 800 N.º 8 800

1987: N.º 9 800 N.º 10 800

1988: N.º 11 800 N.º 12 800

1989: N.º 13 (extra) 1.000 N.º 14 900

1990: N.º 15 900 N.º 16 (extra) 2.000

1991: N.º 17 900 N.º 18 900

(Fecha y Firma)

Precio inscripción anual 1.700 ptas.

BOLETÍN DE DOMICILIACIÓN BANCARIA

Señores,

Les agradeceré que con cargo a mi cuenta/libreta atiendan los recibos que les presentará la *Revista de Investigación Educativa*, como pago de mi suscripción a la misma.

Titular de la cuenta

Banco/Caja

N.º de cuenta N.º de libreta

Agencia

Población

(Fecha y Firma)

Para asociarse llene las dos partes de este boletín y devuélvalo a:

A.I.D.I.P.E.

Dpto. «Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación»

Facultad de C. Educación

C/ Baldiri i Reixach, s/n, Bloque D, 3.º.

08028 - BARCELONA

Cuota de suscripción anual 3.000 ptas.

DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos

D.N.I. o N.I.F.

Dirección

Población C.P.

Provincia Teléfono ()

Deseo asociarme desde el día de de 19.....

DPTO. TRABAJO **CENTRO TRABAJO**

Situación profesional Dist. Universitario

DATOS BANCARIOS

Titular de la cuenta

Banco/Caja

N.º de cuenta N.º de libreta

N.º Agencia Domicilio Agencia

Población C.P.

(Firma)

Señores,

Les agradeceré que con cargo a mi cuenta/libreta atiendan los recibos que les presentará la **Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica Experimental** como pago de mi cuota de asociado.

Titular de la cuenta

Banco/Caja

N.º de cuenta N.º de libreta

N.º Agencia Domicilio Agencia

Población C.P.

(Fecha y Firma)

A.I.D.I.P.E.
Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica
Experimental, creada en 1987

FINES DE LA ASOCIACIÓN

- a) Fomentar, estimular e impulsar la investigación educativa de carácter empírico en todas sus vertientes y ámbitos de aplicación.
- b) Difundir los resultados de esta investigación.
- c) Agrupar a todos los que en España cultivan esta área de conocimiento, como docentes o investigadores.
- d) Colaborar con las autoridades educativas y de política científica en la elaboración de instrumentos de medida, evaluación y de diseños de investigación tendentes a la mejora del sistema educativo y de desarrollo de los mismos.
- e) Favorecer la formación y el perfeccionamiento especializado del personal investigador y de todos aquellos profesionales que intervienen en la investigación educativa.
- f) Velar por la calidad científica y profesional de las actividades relacionadas con la investigación educativa.
- g) Velar por el respeto y cumplimiento de las normas deontológicas de la investigación científica referida al campo psicopedagógico.

DERECHOS DE LOS SOCIOS

Los socios numerarios y fundadores tendrán los siguientes derechos:

- a) Tomar parte en cuantas actividades organice o patrocine la Asociación en cumplimiento de sus fines.
- b) Disfrutar de todas las ventajas y beneficios que la Asociación pueda obtener.
- c) Participar en las Asambleas con voz y voto.
- d) Ser electores y elegibles para los cargos directivos.
- e) Recibir información sobre los acuerdos adoptados por los órganos directivos, sobre las actividades técnicas y científicas que la Asociación desarrolle.
- f) Hacer sugerencias a los miembros de la Junta Directiva de la Asociación.
- g) Impugnar los acuerdos y actuaciones de la Asociación que sean contrarios a los Estatutos, dentro del plazo de cuarenta días y en la forma prevista por las leyes.

Cada socio tiene derecho a recibir la Revista de Investigación Educativa de forma gratuita.

SEMINARIOS

AIDIPE organiza cada 2 años, un Seminario Nacional con un tema central en torno al cual giran las ponencias, comunicaciones, mesas redondas. Los primeros Congresos han sido los de Barcelona (1981), Sitges (1983), Gijón (1985), Santiago de Compostela (1988), Murcia (1990).

PUBLICACIONES

AIDIPE publica las Actas de sus Seminarios, así como La Revista de Investigación Educativa (RIE) con carácter semestral.

Para más información, ver hoja de inscripción adjunta.

