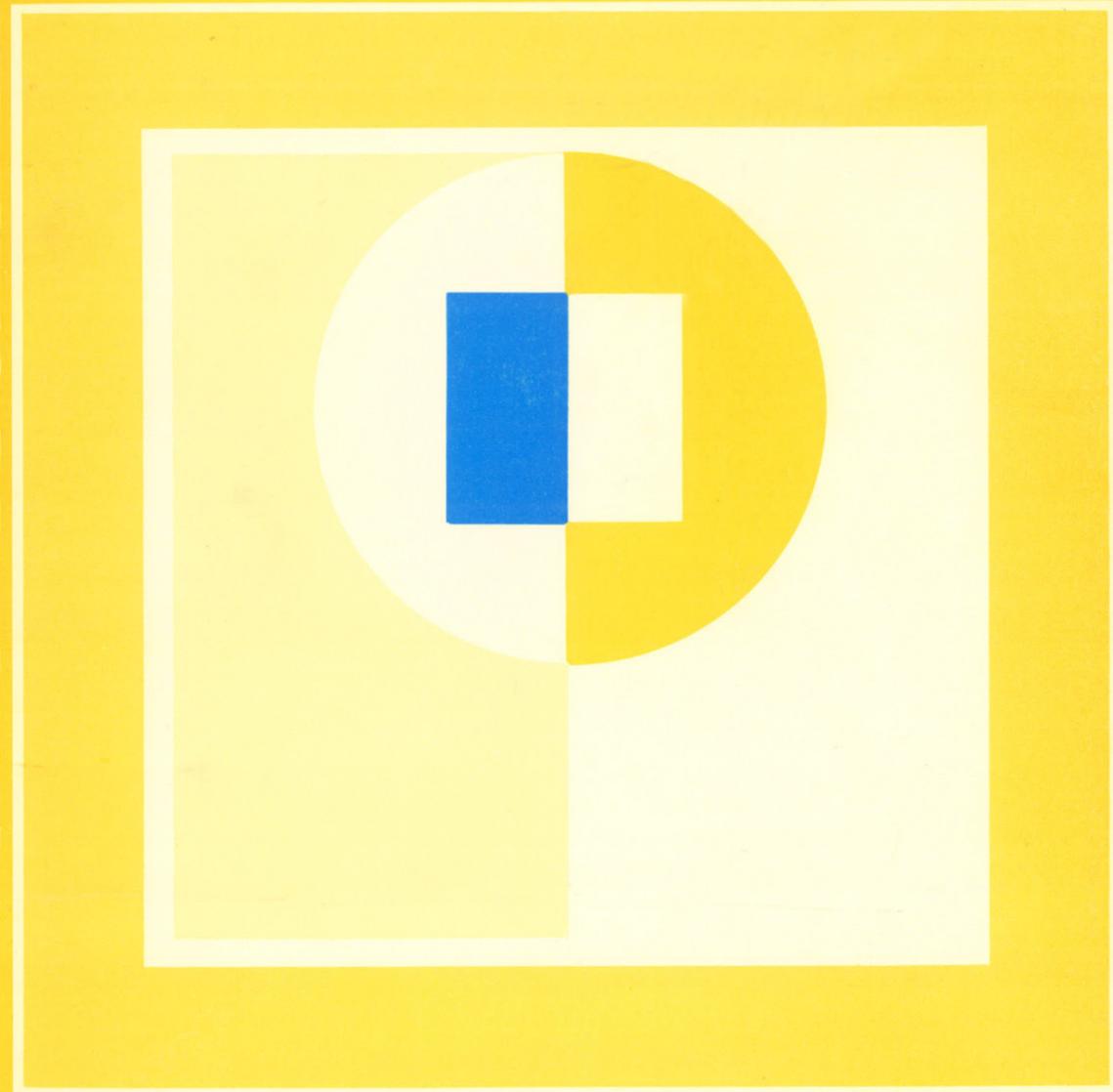


REVISTA
INVESTIGACION
EDUCATIVA



Vol. 5 nº 10, 2o. semestre 1987



REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Vol. 5 nº 10, 2o. semestre 1987

ASOCIACIÓN INTERUNIVERSITARIA
DE INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA
EXPERIMENTAL



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

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. Consta de cuatro secciones: a) TRABAJOS de investigación; b) LÍNEAS de investigación; c) SUGERENCIAS METODOLÓGICAS y d) FICHAS-RESUMEN. Todo profesional que desee colaborar en la revista deberá atenerse a dichas secciones y a las siguientes indicaciones:

1. Para los «Trabajos» y la «Línea» se enviarán original y 3 copias mecanografiadas en DIN A4 a doble espacio y numeradas. No puede exceder de 15 hojas en el caso de «Trabajos» ni de 25 hojas en la «Línea».

2. En hoja aparte se recogerá el sumario (máximo de 20 líneas) descriptores y una sucinta biografía del autor, así como la dirección completa de su lugar de trabajo. Del punto 2, hay que enviar la traducción a la lengua inglesa.

3. Las referencias bibliográficas se presentarán en hoja nueva según estas normas.

A) LIBROS

a) Apellido, inicial/es del nombre, año (entre paréntesis, señalando *a*, *b*, *c*, etc. cuando coinciden varias publicaciones del autor el mismo año), título del libro (subrayado), editorial, ciudad.

b) El último autor, si hay 2 o 3, irá precedido por una «y» griega.

c) Si hay más de tres autores, se cita sólo el primero, seguido de la alocución *et al.*

d) Las llamadas a estas referencias se harán dentro de texto (apellido, año, *a*, *b*, *c*, etc.).

e) Se aconseja que haya pocas o ninguna nota a pie de página. Si fueran necesarias las notas, deben escribirse también en hoja aparte.

B) ARTÍCULOS

a) Apellido, inicial/es del nombre, año de publicación (entre paréntesis y seguido de *a*, *b*, *c*, en caso necesario), título del artículo, nombre de la revista subrayado, n.º del volumen, número de la revista: [dos puntos] dígitos de las páginas inicial y final, separadas por un guión.

b) Si se trata del capítulo de un libro de compilación: apellidos del autor, inicial/es del nombre, año (entre paréntesis), título del capítulo, alocución En, inicial/es del nombre del compilador, apellido, título de la obra subrayado, editorial, ciudad, dígitos de las páginas separadas por un guión.

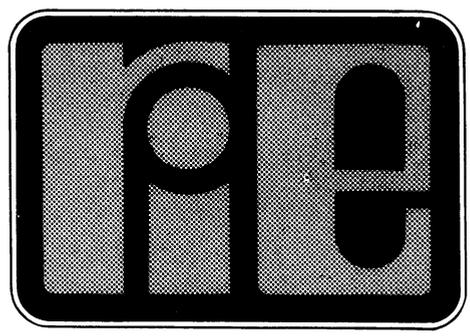
c) Si se trata de una edición distinta de la primera, señalarla con un n.º volado: 1987³.

d) Caso que el colaborador desee hacer constar los datos exactos de la primera edición de una obra, hágalo al final de la referencia entre paréntesis.

4. Las «FICHAS» se cumplimentarán según los modelos propuestos e impresos por la misma revista a cuya sede deberán solicitarlo.

Los números se cierran los días 1 de Mayo y 1 de Noviembre de cada año.

REVISTA
INVESTIGACION
EDUCATIVA



Volumen: 5
Número: 10
2.º semestre, 1987

EDITA

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

Director: Mario de Miguel
Director ejecutivo:
M^º Angeles Martín

CONSEJO ASESOR:

Margarita Bartolomé
Nuria Borrell
Pilar Colas
Iñaki Dendaluze
José fernández Huerta
Fuensanta Hernández
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 Bordas
Flor Cabrera
Trinidad Donoso
Benito Echeverría
Julia V. Espín
Jesus Garanto
Juan Mateo
M^ª Luisa Rodríguez
Mercedes Rodríguez
Sebastián Rodríguez
Delio del Rincón
Saturnino de la Torre

ADMINISTRACIÓN

Antonio Bartolomé

SUSCRIPTORES E

INTERCAMBIO CIENTÍFICO

«Revista de Investigación
Educativa»

Dpto. P. Experimental.

Terapéutica y Orientación

Facultad de C. Educación

Baldiri Reixach s/n. Bloque D. 3.º

08028-BARCELONA

Tels. 240 92 00-08-09. Ext 212

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

E. Molinero

EDITOR:

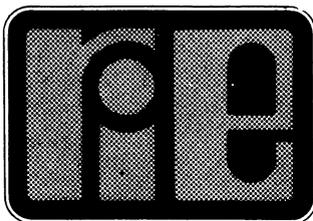
Promociones y Publicaciones

Universitarias S. A.

Marqués de Campo Sagrado, 16

08015-Barcelona

Teléf. 242 03 91



Vol. 5 nº **10**

REVISTA INVESTIGACION EDUCATIVA

SUMARIO

EDITORIAL

TRABAJOS

La expresión oral en el parvulario:
Un motor del éxito escolar
por Carmen Vidal 103

Análisis intensivo de la expresión
oral en niños que finalizan el ciclo
inicial
por Julia Victoria Espín 119

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

Análisis de tablas de contingencia
multidimensionales
por Antoni Sans 141

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Formalización de las técnicas de
estudio: nuevos enfoques
por Fuensanta Hernández 149

FICHAS RESUMEN 173

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVAS

La investigación educativa ha recibido, en el reciente proyecto para la reforma de la enseñanza presentado por el MEC (1987), un cierto espaldarazo institucional.

Se reconoce la estrecha influencia que aquélla ejerce «en los procesos de innovación educativa y de mejora de la calidad de la enseñanza».

Ciertamente, el proyecto, sin renunciar a la investigación básica, anima especialmente a una *práctica investigadora*, inserta en *planes* de investigación «fomentados por la Administración educativa», dirigida a «*campos temáticos*», especialmente relevantes por su potencial innovador, que permitan *evaluar* los procesos que se generan de la implantación de la Reforma y pueda ser llevada a cabo con la *cooperación* de docentes e investigadores.

Planificación realista, financiación adecuada, orientación innovadora, vinculación de la investigación y la práctica educativa, son elementos que hace ya tiempo vienen resonando en nuestros oídos. ¿Será el momento de dar un impulso *real* y no sólo en los papeles, a la investigación educativa? El optimismo se enfría un tanto al observar, por ejemplo, que el cuestionario y síntesis para el debate de la Reforma educativa, ofrecido en Cataluña como cauce para la participación «olvida», en su comentario y cuestiones sobre el texto del MEC, cualquier alusión al amplio apartado de investigación educativa.

¿Ocurrirá lo mismo con los planes de estudio de esos profesores que han de adquirir la formación para llevar a cabo la función investigadora en la práctica educativa, según afirma taxativamente el propio texto del proyecto? Confiamos que no.

Para los socios de AIDIPE, dos tareas parecen perfilarse en el curso 88-89 reflexionar sobre la formación investigadora que los nuevos títulos de educación (docentes y no docentes) reclaman y trabajar metodologías que permitan optimizar las relaciones entre investigación e innovación.

TRABAJOS

Revista Investigación Educativa - Vol. 4 - n. 8 - 1986 (P.103 -118)

LA EXPRESIÓN ORAL EN EL PARVULARIO: UN MOTOR DEL ÉXITO ESCOLAR

por
Carmen Vidal

1. Introducción

Este trabajo parte de un estudio anterior (Vidal, C., 1985) en el que se definían y estructuraban posibles factores de riesgo del fracaso escolar y en el que se apuntaba también la necesidad de realizar estudios que fundamenten pautas de actuación precisas.

Allí alertaba sobre el hecho de que un mal aprendizaje verbal es un factor coadyuvante en un alto porcentaje de fracaso. Aquí intento aportar formas de actuación que eviten el problema.

A partir de los 6-10 días después del parto termina la maduración por impulso genético del recién nacido y comienza el desarrollo. Este desarrollo ya no es autónomo sino que depende, en gran medida, del entorno. No puedo entrar aquí en la polémica sobre el papel que la herencia y el ambiente juegan en cada una de las etapas evolutivas del feto y del niño. Sólo quiero resaltar que la interacción con el ambiente es tan fundamental que si no se da, el niño no se desarrollará bien.

Si nos centramos en el lenguaje, el niño deberá descifrar los complejos códigos del lenguaje materno para rehacerlo y llegar a utilizarlo, de forma lo suficientemente expresiva, como para comunicarse. Deberá progresar desde sus ensayos del repertorio fonético hasta el dominio de un lenguaje que le permita entender a los adultos y dialogar correctamente con ellos.

Para adquirir el dominio del lenguaje oral externo, el niño arranca de un sonido determinado, forma las sílabas y, a partir de ellas, forma las palabras. A partir de una palabra con sentido de frase pasa a conectar dos

o tres palabras, un poco más tarde, pasa de realizar frases simples a realizar otras más complejas y, finalmente, consigue un lenguaje, cada vez más coherente, formado por una serie de oraciones. Dicho en otros términos, el proceso va de lo sencillo a lo complejo.

El niño llega a hablar, la mayoría de las veces, sin ninguna «lección» en el sentido tradicional del término. Ahora bien, lo que en realidad no se sigue es una programación encaminada a enseñar a hablar a los niños. Es evidente, sin embargo, que un niño solo, en un medio que no le comunique nada, no aprenderá el lenguaje (por ejemplo, los niños salvajes, los niños lobo, etc.). Para aprender a expresarse oralmente el niño necesita escuchar el habla de su entorno: escuchar, captar, analizar, integrar y producir.

Lo que caracteriza el lenguaje humano es la existencia de un «sistema simbólico» que permite comprender que un signo puede ser el sustituto de una realidad cualquiera y la existencia de la «doble articulación» en la que se apoya la constitución de los signos del lenguaje articulado.

La doble articulación humana constituye el modelo de funcionamiento más universal de todas las lenguas y permite que, con algunas decenas de sonidos que constituyen el material fonético básico de cualquier lengua, se construyan infinidad de combinaciones.

«Las unidades dotadas de sentido y combinables en conjuntos más amplios para formar frases constituyen la primera articulación. (...) El lingüista determina en el interior de la sílaba las unidades fónicas no dotadas de sentido que constituyen la segunda articulación» (Bouton, Ch. P., 1976: 15).

En este punto se centra el presente trabajo. *Para llegar a un dominio correcto del lenguaje, el niño debe haber ejercitado y pronunciado correctamente los sonidos básicos de la lengua.*

El niño, en edad preescolar, tiene una capacidad de imitar sonidos tan flexible que toda su pronunciación puede cambiar fácilmente en un período corto de tiempo si las personas de su entorno pronuncian las palabras de forma diferente a las de su entorno habitual. En ello me baso para afirmar que *la escuela debe plantearse el asegurar, en estos primeros años mediante una intervención adecuada, la correcta pronunciación del niño. Una expresión oral adecuada es un elemento importante para poder emprender y seguir con éxito la vida escolar.*

Quiero destacar, haciendo un paréntesis en el hilo de esta introducción, el que aunque a efectos de estudio nos estamos fijando en el lenguaje y concretamente en la importancia que el asegurar la segunda articulación tiene para la expresión oral posterior, la realización de una función es siempre el conjunto de diversos factores: atención, memoria,

control motriz... El cerebro funciona como un todo. Funciona como un conjunto en el que los elementos constitutivos están íntimamente unidos y son susceptibles de relevarse en el caso de déficit de un subconjunto funcional particular. Esto nos señala, una vez más, la importancia de asegurar el desarrollo de todos los aspectos, incidiendo específicamente en cada uno de ellos. En este caso mi preocupación se centra en proponer bases para intervenir, pedagógicamente, en el desarrollo de la expresión oral.

2. Justificación

Hasta hace relativamente poco tiempo, el lenguaje oral tenía poca importancia en la escuela. El «callar en clase» era considerado un modelo de comportamiento y se olvidaba que el niño aprende a comunicarse con su entorno sólo si se le permite ensayar esta comunicación para llegar a expresar adecuadamente sus pensamientos e ideas. Para que el niño aprenda a hablar bien, debe escuchar un lenguaje correcto y ensayar su uso. Si aprende a hacer una cosa realizándola, también aprenderá a hablar, hablando.

Por otra parte, la previsión de un futuro inmediato no permite entrever ningún cambio radical en la extraordinaria importancia que en la escuela se da al dominio de los códigos verbales.

La didáctica de nuestro entorno se ha centrado, sin embargo, en el aprendizaje de otras técnicas instrumentales dejando, la mayoría de las veces, el ejercicio de la expresión oral como una actividad natural que el niño aprende espontáneamente.

A pesar de que, como ya hemos dicho, los niños llegan a distintos niveles de expresión sin lecciones planificadas previamente, pensamos que el desarrollo de esta capacidad no puede quedar en manos del azar. Existen demasiadas variables que inciden en ella: el ambiente sociocultural familiar, las relaciones afectivas con los padres... y que pueden ayudar o alterar este desarrollo.

Por otra parte, existen investigaciones que demuestran que un buen desarrollo de la expresión oral influye, además, en facilitar la correcta adquisición de la lecto-escritura. Kravitz, J., 1964; Chapman, R. S.; Ting, A., 1971; Brooks, B. Y.; Cronnell, B., 1971; Instructional Objectives Exchange, 1972..., señalan la estrecha relación entre la capacidad de expresión oral y la facilidad para la lectura.

Kravitz (ibídem), por ejemplo, aporta un programa para aprender a leer en el que resalta la importancia de la introducción sistemática de los sonidos afirmando que es necesario conectarlos a palabras habladas y que

las instrucciones deben comenzar con la palabra más fácil que el niño pueda reproducir.

Por su parte, Frankenstein y Kjeldegard (1967) realizaron un estudio piloto con veinte alumnos de cinco años en una comunidad suburbana de clase media a los que enseñaron a leer con buenos resultados por medio de un método fónico que utilizaba los signos estándar del alfabeto.

Con el objetivo de enseñar el inglés a niños de jardín de infancia, de lengua materna española, Brengleman y Manning (1966) diseñaron un programa de lecciones inglesas. El primer objetivo fue el de identificar y desarrollar tests adecuados para medir el orden de introducción de los sonidos ingleses. Entre sus conclusiones destaca el hecho de que las mejoras más significativas en fonología, las obtuvieron los alumnos con más dificultad en inglés y reconocen la importancia de trabajar esta base fonética dada la necesidad de ampliar la producción de fonemas al empezar el jardín de infancia.

En la misma línea, Estrada y Streiff (1962) aportan una guía para ayudar a los maestros de jóvenes no ingleses a enseñarles esta lengua. Partiendo de que el lenguaje del niño se desarrolla a través de la imitación y de la práctica, utilizan patrones estructurados en la incorporación de los sonidos, resaltan la importancia de la expresión oral, y aportan un análisis fonético de las igualdades y diferencias de los tres grupos lingüísticos a los que va referido el estudio: español, mejicano e inglés.

Por su parte, Bárbara Brooks (1971) presenta un programa de desarrollo del lenguaje para preparar a los niños preescolares en la lectura en el que resalta la importancia de la discriminación auditiva y fonológica.

Ronald Goldman (1968) desarrolló cincuenta y cuatro lecciones utilizando el alfabeto de enseñanza inicial (ITA) diseñado con una dificultad graduada a partir de la presentación de un sonido sencillo con su símbolo. Realizó también un experimento en el que demostró la posibilidad de corregir una mala articulación en niños de 3 a 6 años.

Gloria Ruath Jameson (1967) realizó una investigación en la que concluye que el análisis fonético puede ser utilizado para examinar el inglés oral con una fiabilidad del 85 % o más.

Muriel R. Saville (1969), al relatar la institución de un programa bilingüe y bicultural de jardín de infancia entre los Navajo que tienen el inglés como segunda lengua, subraya la importancia de la distinción de los diferentes sonidos del lenguaje y destaca que el contenido y el orden de las lecciones se basan en un análisis contrastado de los sonidos del Navajo y del inglés.

Formando parte del desarrollo de la base fonética de la lectura, Brice Cronnell (1971) crea un conjunto de 166 reglas de correspondencia por palabras de una o dos sílabas que se confieren tal como suenan con la finalidad de iniciar a sus alumnos en la lectura.

Cabrera (1985), por su parte, incluye dentro de los subtests de su batería de lectura, un subtest de discriminación auditiva y otro de correspondencia fonema-grafema. En el primero, mediante ítems de elección con tres alternativas entre las que el alumno debe escoger el dibujo que comienza por el mismo sonido que la palabra dicha por el examinador, pretende medir la habilidad del niño para identificar cuando dos sonidos pertenecientes al castellano son iguales o diferentes. En el segundo, con ítems parecidos, pretende medir la habilidad del niño para establecer la correspondencia entre el fonema y la letra que representa.

Aportar más investigaciones que resalten la importancia de no dejar al azar el trabajo de la fonética en la escuela, podría ya ser repetitivo. La importancia de la planificación del trabajo de expresión oral en la escuela con una base científica e interdisciplinar es evidente.

Además, cuando el aprendizaje escolar se realiza en una zona bilingüe es aún más importante esta planificación. Dependerá de las oportunidades de practicar, de la motivación para aprender y de la dirección del aprendizaje, el que este dominio fonético constituya la base sólida que pretendemos.

3. Momento predispositivo del alumno

En el apartado anterior he afirmado que el trabajo sistemático de la expresión oral debe iniciarse lo más pronto posible y, en todo caso, no más tarde de primero de preescolar. Aquí me justifico.

De acuerdo con Piaget el desarrollo del lenguaje del niño pasa, en sus inicios, por tres grandes etapas: *a)* el período sensoriomotriz; *b)* el período de las operaciones concretas, y *c)* el período intuitivo.

A partir de este momento el niño debe dominar el número de palabras adecuado y con un grado de perfección fonética suficiente para ser capaz de aprender las reglas de inserción de una oración en otra e ir evolucionando hacia la estructura adulta de la lengua.

En las dos primeras etapas el niño pasa desde la comunicación prelingüística con la madre mediante el llanto, la sonrisa, los sonidos de placer..., hasta un desarrollo fónico casi completo a los cuatro años.

Lennenberg (1975) afirma que el nivel de perfección de las emisiones fónicas debe alcanzar el 90 % de los cuatro años. Otros investigadores coinciden en este punto cuando afirman que a los cuatro años el niño ha adquirido tal bagaje verbal que ya sólo le resta aumentar el vocabulario.

Smith, por ejemplo, destaca el súbito incremento del volumen de vocabulario alrededor de los tres años.

Podemos pues confirmar que durante todo el jardín de infancia se puede y se debe incidir en ayudar a que el niño pronuncie fonéticamente

bien y que, en todo caso, es cuando entra en período escolar, es decir a los cuatro años, cuando ya no se puede retrasar la intervención de la escuela ya que aún tenemos condiciones óptimas para que, si su desarrollo ha sido correcto, reafirmarlo y corregir los pequeños errores y, si no ha sido así, corregirlo para evitarle problemas posteriores.

4. Entorno y necesidades sociales

La transformación de España en lo que se viene denominando estado de las autonomías y el hecho de que algunos territorios autónomos tengan, además de la oficial del Estado, una lengua oficial y de uso propia obliga a organizar el sistema educativo teniendo en cuenta esta realidad lingüística (Siguán, 1982, pp. 35-36).

El trabajo realizado está centrado en Cataluña, nos interesa pues su realidad. Coexisten en Cataluña dos lenguas: el catalán y el castellano. La primera ha estado marginada de la escuela durante muchos años, pero la aprobación del Estatuto de Cataluña (18-XII-1979) y los decretos y órdenes sobre el uso y normalización de la lengua catalana (Dep. de Cultura de la Generalitat de Cataluña, 1983) establecen el marco legal para que la escuela tenga por objetivo el que los alumnos deben conocer, al terminar la enseñanza obligatoria, las dos lenguas oficiales lo suficientemente bien para poder continuar la enseñanza en cualquiera de las dos lenguas.

La problemática de la normalización lingüística ha sido y es uno de los temas de más actualidad en Cataluña.

Mi interés se centra en llegar a un bilingüismo equilibrado con una metodología basada en principios pedagógicos y didácticos.

Aunque existen algunos centros en Cataluña en los que, desde hace tiempo, se realizan experiencias de inmersión, una premisa basada en supuestos discutibles, ha mantenido en la mente de muchos profesores la necesidad del respeto a ultranza de la lengua materna sin ningún análisis de la situación.

Se afirma, desde el punto de vista psicopedagógico, que es necesario asegurar la formación del propio sistema lingüístico en una lengua; que sólo cuando la comprensión y la expresión oral de la lengua base de aprendizaje estén aseguradas, se iniciará la lecto-escritura en esta lengua y el aprendizaje oral de la segunda, para, una vez garantizados ambos aprendizajes, iniciarse en el aprendizaje escrito de la segunda. No se detecta que estas afirmaciones se *oponen* a las que se aportan desde la base sociológica sobre la necesidad de evitar la solidificación de dos comunidades aisladas a partir de la lengua.

Aunque estoy de acuerdo con esta última premisa que es, como ya hemos dicho, un elemento presente en la política lingüística de Cataluña,

debo manifestar mis dudas sobre la metodología que implican los enunciados que se hacen basados en la psicopedagogía.

No existe ninguna investigación que demuestre que el trabajar la expresión oral en primero de parvulario, es decir, a los cuatro años, en una lengua distinta a la materna cuando ésta se domina, crea confusión.

Las observaciones indican lo contrario. La experiencia de muestra que cualquier niño que entra en un parvulario en el que se habla una lengua diferente a la suya, llega a comprenderla si ésta es próxima, en un tiempo no superior a los tres meses y consigue hablarla durante este primer año de parvulario. ¿Es muy aventurado diagnosticar que estamos en un momento óptimo para el aprendizaje de una segunda lengua a nivel oral?

Han existido, sobre el tema, investigaciones completamente contrapuestas. Por ejemplo, la actitud general basada en investigaciones hechas en el País de Gales, se mostró contraria al bilingüismo. Estaba basada en sus inconvenientes para el desarrollo intelectual y personal de los alumnos. Por otra parte, un estudio realizado con escolares ginebrinos llegó a conclusiones contrarias: una educación bilingüe desde el comienzo de la escolaridad no tan sólo no perjudica el desarrollo intelectual sino que lo favorece.

Ambos estudios parten de situaciones totalmente diferentes. En el primer caso se trata de niños de un nivel sociocultural bajo que recibían la enseñanza en inglés (lengua diferente a la materna) y sus resultados se comparaban con los de unos niños ingleses de nivel sociocultural sensiblemente más alto y que recibían la escolaridad en su propia lengua. En el estudio ginebrino se trata de niños con un nivel sociocultural elevado que asistían a una escuela internacional en la que, desde el primer día, recibían la educación en francés y en inglés y eran estimulados por los padres.

Las opiniones a favor son más abundantes y actuales.

Peal y Lambert (1962) demostraron que los alumnos bilingües tienen una estructura de pensamiento más diversificada y una mayor flexibilidad de pensamiento.

Lambert programó y desarrolló una experiencia en la que la idea principal era que el aprendizaje de una segunda lengua puede conseguirse por medio de la enseñanza de contenidos en esta segunda lengua y que la lengua extraña puede, además, ser presentada de forma natural. Es lo que se conoce con el nombre de *programa de inmersión*. Después de 15 años de evaluación demuestra que el programa no produce ningún tipo de déficit en la lengua nativa ni en los contenidos escolares, sino que los resultados proporcionan argumentos para considerar que se produce un cierto enriquecimiento cognitivo.

«Los niños del grupo experimental eran capaces de leer, escribir, entender y utilizar el inglés tanto como sus compañeros instruidos por el procedimiento convencional. Sin ningún coste adicional, podían también leer, escribir, hablar y entender el francés con una facilidad que nunca tendrán aquellos niños anglosajones que siguen el programa tradicional de francés como segunda lengua» (Lambert, 1982: 167-171).

Hacia el 1965 un grupo de familias inglesas residentes en el Canadá francés deseosas de que sus hijos asimilaran plenamente la lengua y las tradiciones culturales de su lugar de residencia patrocinaron una escuela en la que la enseñanza del francés se impartía mediante el método de inmersión. Son muchas las investigaciones realizadas en este sentido (Balkan, 1970; Lanco-æonal, 1972; Atucha, 1981...). Se han hecho también experiencias de doble inmersión (Genesse y Lambert, 1979).

Una constante que se puede entresacar de los diferentes trabajos es la de *la necesidad de introducir la segunda lengua tan pronto como el niño domine oralmente la materna*. Si se consigue el dominio oral de esta segunda lengua antes del inicio de los aprendizajes instrumentales no hay inconveniente en realizarlos en ella. En caso contrario la lengua de instrucción debería ser la materna hasta que se logre el nivel de expresión suficiente.

Después de lo dicho debemos decidir ahora cuál ha de ser la lengua en preescolar. Se han utilizado y oído muchas afirmaciones axiomáticas que aseguran que el niño debe iniciar su escolaridad en su lengua materna, lo que implica que en zonas bilingües se establezcan dos grupos. Al hilo del razonamiento utilizado en el trabajo, no extrañará a nadie que defina mi postura recomendando flexibilidad para los casos problemáticos pero con la idea clara de que sólo con una total inmersión en el catalán los niños de lengua materna castellana llegarán al perfecto dominio de las dos lenguas y por lo tanto se integrarán completamente.

No existe un principio válido para todas las situaciones, pero, si nos centramos en Cataluña, el catalán es más rico fonéticamente que el castellano (cuadro 1). ¿Cómo no resaltar pues la importancia de asegurar su pronunciación correcta en un momento evolutivo de máxima plasticidad lingüística? Delante de esta premisa y continuando con el mismo argumento, podemos asegurar que si el niño domina la expresión oral en una lengua fonéticamente más rica, sería lógico comenzar el aprendizaje de la lecto-escritura en esta lengua puesto que si domina la correspondencia sonido-grafismo del catalán no tendrá dificultad para escribir en castellano ya que esta transcripción es mucho más sencilla y, una gran parte, la dominará por transferencia.

Podemos tener en este punto una situación irrepetible. Los métodos seguidos hasta ahora con los alumnos que ya han comenzado su escolaridad no son del todo satisfactorios. En un trabajo publicado por el Servi-

CUADRO 1

<i>Fonemas exclusivos del catalán</i>	<i>Fonemas exclusivos del castellano</i>		
/ts/	dits		
/tʃ/	cofze		
/z/	meʒe		
/s/	casa		
/ /	xocolata	/θ/	zapato
/n/	girafa	/x/	jamón
/ε/	banc		
/ɔ/	tres		
/θ/	pont		
/d /	elefant		

cio de Enseñanza del Catalán de la Generalitat de Cataluña (Varis, 1983) que centra su objetivo en la evaluación del conocimiento del catalán y del castellano, de los factores que influyen y en el análisis de las diferencias individuales en el dominio de las dos lenguas, se llega a resultados realmente interesantes: la condición de bilingüe equilibrado es únicamente propia del alumno catalanoparlante. Los resultados de la prueba de expresión oral son concluyentes en este sentido: mientras que el 90 % de los alumnos catalanohablantes se expresan bien en castellano, no llega al 30 % el porcentaje de alumnos castellanos que se expresan bien en catalán. Su afirmación es taxativa: «Lo que gana un niño en catalán al aumentar su importación en el programa escolar es mucho más que lo que pierde en castellano.»

5. Objetivos de la investigación

En primer lugar, el propósito de este trabajo ha sido el de contrastar los resultados obtenidos en una investigación anterior (Vidal, C., 1984) en la que se planteaba la hipótesis de la existencia de un orden de dificultad en el aprendizaje de los sonidos y se aportaba, a partir del análisis del material fonético de un grupo reducido, una escala de sonidos en este sentido.

Se ha replicado el estudio con una muestra mucho más amplia elegida al azar.

Los objetivos que han guiado este trabajo son los siguientes:

1) Corroborar que existe un orden de dificultad en el aprendizaje de los sonidos de la lengua.

2) Plantear que el trabajo sistemático de los sonidos por orden de mayor a menor dificultad beneficia su adquisición.

6. Metodología

Para la consecución de los objetivos propuestos se han utilizado las metodologías *ex post facto* y cuasiexperimental.

Para el primer objetivo y, ante la falta de instrumentos de medida específicos del desarrollo fonético en el jardín de infancia, necesitamos elaborar una escala de todos los fonemas del catalán y del castellano. Para ello contamos con la ayuda y colaboración del filólogo A. Rossich. Basándonos en la tendencia de la escuela de Praga se cogieron los sonidos de las dos lenguas capaces de cambiar el sentido de una palabra. Se añadió también, por su importancia, la /d/ neutra.

Se trataba de evaluar un conjunto de sonidos. Se construyó, a partir de ellos, una lista de palabras, una para cada sonido, del vocabulario básico. Las palabras debían tener representatividad gráfica para poder dibujarlas y no podían interferir con sonidos anteriores ni posteriores (cuadro 2).

CUADRO 2

/p/	peu	/s/	sabata	/r/	raïm
/b/	vas	/z/	casa	/r/	cirera
/t/	tassa	/ç/	xocolata	/ç/	noïa
/d/	dit	/ /	girafa	/a/	arbre
/k/	casa	/x/	jamón	/ε/	tres
/g/	gall	/m/	mà	/e/	gent
/ts/	diets	/n/	anell	/i/	indi
/dç/	cotxe	/η/	puny	/ɔ/	pont
/d /	metge	/l/	olí	/u/	oliva
/θ/	zapato	/λ/	llaç	/θ/	elefant

La prueba quedó constituida por 31 palabras con las que se evaluaban 32 sonidos. Se dibujaron en cartones individuales que servían de estímulo ante el que el niño debía pronunciar la palabra.

En cuanto a la muestra, se trabajó, en un principio, con una muestra de 197 niños de primero de parvulario. Se fijó la edad de 4 a 5 años. Se fijaron también el nivel sociocultural: clase media, y la lengua empleada por la profesora: catalán. Participaron en la muestra, en igual proporción, niños de centros públicos y niños de centros privados.

Se grabaron los registros. En total 197 registros de 31 palabras. Cada sonido fue valorado del 1 al 5 que, respectivamente, significaban: muy mal, mal, normal, bien y muy bien. En cada juicio intervinieron cinco jueces.

La dificultad de esta evaluación nos obligó a aprender, como indica Bacon, de un primer fracaso. Cada juez debía escuchar los 197 niños pronunciando las 31 palabras.

El escaso número de jueces expertos, elegido, en un principio, conscientemente debido a la aridez del trabajo evaluatorio, nos impidió el poder plantearnos, ante una correlación negativa, el eliminar al juez que la aportaba. Por ello, ante la imposibilidad de cambiar el tipo de ítem, decidimos repetir la evaluación con menos muestra pero elevando a 12 el número de jueces.

Se cogió el 40 % de la muestra inicial por el método de azar simple. Sus registros fueron evaluados, una vez más, con total independencia de las evaluaciones anteriores por los doce jueces. Se redujo también el número de valores de la escala a 3: muy mal, bien con alguna duda, muy bien.

7. Análisis de los datos

Para el primer objetivo, como ya se ha explicado, la recopilación de los datos se hizo por medio de la grabación de la respuesta del niño ante los estímulos preparados, es decir, ante las palabras que debían pronunciar. Estas respuestas fueron escogidas, analizadas y evaluadas, independientemente, por 12 jueces.

Cada niño obtuvo por lo tanto doce calificaciones en cada sonido.

Todos los índices estadísticos y los resultados de las pruebas de significación se obtuvieron mediante el análisis de los datos por ordenador por medio del *Statistical package for the social sciences (SPSS)* en la versión X.

Para analizar el grado de acuerdo entre los diferentes jueces que intervinieron en la evaluación se utilizaron, al trabajar con una escala de valores tan reducida: de 1 a 3 técnicas estadísticas no paramétricas. Spearman y ji cuadrado fueron las pruebas de contraste de estas correlaciones.

El grado de concordancia fue, en este caso, lo suficientemente elevado. De los 31 cuadros, dos expresan falta de correlación a nivel de 5 %, dos más a nivel de 1 % y cinco a nivel de 0,001.

Una vez eliminados los jueces que en los diferentes cuadros aportaban esta falta de acuerdo se sacaron los índices estadísticos de cada uno de los sonidos (cuadro 3).

CUADRO 3

<i>Sonido</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. estándar</i>
/m/	2,994	0,027
/p/	2,946	0,108
/i/	2,932	0,105
/d/	2,931	0,168
/k/	2,917	0,140
/u/	2,902	0,196
/t/	2,882	0,156
/l/	2,869	0,152
/a/	2,861	0,149
/b/	2,854	0,151
/f/	2,815	0,197
/n/	2,793	0,266
/i/	2,754	0,201
/g/	2,740	0,311
/s/	2,702	0,295
/t _s /	2,695	0,254
/s/	2,634	0,42
/e/	2,613	0,307
/r/	2,603	0,335
/n/	2,543	0,361
/ɔ/	2,440	0,325
/ts/	2,431	0,524
/η/	2,351	0,345
/z/	2,237	0,556
/0/	2,388	0,342
/ /	2,119	0,371
/v/	1,865	0,476
/θ/	1,741	0,587
/d /	1,57	0,041

La media y la desviación de las notas otorgadas a cada uno de los sonidos nos da una primera visión de su orden de dificultad. Desde el sonido más fácil /m/ hasta el más difícil /dz/ se escalonan, con distintos resultados, todos los demás. La aplicación del análisis de la varianza nos confirma la existencia de diferencias significativas entre todos o algunos de los sonidos.

Esta ordenación de sonidos se correlacionó con la obtenida en el trabajo anterior ya citado (Vidal, C., 1981). El resultado fue significativo a pesar de que no resulta, exactamente, la misma ordenación final. Estas diferencias en la ordenación definitiva de ambos trabajos las justifico por la existencia de bloques de sonidos en los que no existe diferencia significativa (cuadro 4).

CUADRO 4

Bloques de sonidos entre los que no existe diferencia significativa

Bloque de sonidos sencillos:	/m/
	/p/
	/i/
	/d/
	/k/
	/u/
	/t/
	/l/
	/a/
	/b/
Bloque de sonidos con dificultad media:	/f/
	/n/
	/i/
	/g/
	/ç/
	/tç/
	/s/
	/e/
Bloque de sonidos difíciles:	/r/
	/n/
	/ç/
	/ts/
	/η/
	/z/
	/o/
	/ /
	/v/
	/θ/
	/d /

Para comprobar estas afirmaciones nos basamos en las pruebas *a posteriori* del análisis de la varianza. Contrastamos las diferencias dos a dos mediante Duncan y Scheffé.

Es curioso comprobar que, a pesar de estar la muestra formada por niños de lengua materna catalana y castellana, los sonidos que resultan más difíciles son los que son exclusivamente catalanes.

Un segundo análisis nos permite comprobar que, a pesar de encontrar diferentes índices de dispersión, existen sonidos en los que el valor modal es muy claro. Por ejemplo, todos o casi todos los niños obtienen notas altas en /p/, /i/, /d/, /k/, /u/, /t/, /l/, /a/..., mientras que existen

otros fonemas en los que los niños presentan grandes diferencias individuales: /o/, / /, /z/, /η/, /o/, / /... Está claro pues que la dispersión está en los sonidos más difíciles.

Nos parece pues que tenemos base para afirmar la necesidad de introducir la expresión oral de manera sistemática en el parvulario para garantizar que todos los niños llegan a pronunciar bien los sonidos difíciles.

A partir de los grupos de dificultad equivalentes se pueden diseñar estrategias de acción en la programación de la introducción sistemática de los sonidos.

8. Propuesta de actuación

Al demostrar la existencia de diferencia significativa de dificultad entre los diferentes sonidos cumplía el primer objetivo marcado en el trabajo y me permitía entrar en el segundo: el montaje de un programa y la comprobación de su bondad.

Lo deseable y lo, en un principio propuesto, hubiera sido el poder programar la introducción sistemática por orden de dificultad de todos los sonidos. La dificultad evaluatoria encontrada en la consecución del primer objetivo retrasó el programa previsto e imposibilitó su desarrollo completo.

Se escogieron dos grupos controlando las principales variables extrañas y considerándolos equivalentes fueron sometidos a un estudio experimental. Uno de ellos siguió una programación de dos de los sonidos considerados difíciles elegidos al azar y el otro se constituyó en grupo control y siguió las actividades normales de la clase.

El trabajo sistemático de los sonidos comporta poco tiempo específico ya que se basa en actividades que se pueden incardinar con mucha facilidad a las tareas normales del parvulario.

El análisis de los resultados nos permitió entrever en este camino una vía de actuación ya que la experiencia realizada dio diferente nivel de dominio de los dos sonidos trabajados en favor del grupo experimental.

No confirmamos el segundo objetivo porque necesitábamos todos los sonidos, un curso escolar entero y realizar diversas réplicas del experimento. Este pequeño intento puede servir, sin embargo, de estímulo para basar las pautas de actuación didáctica en la investigación educativa.

Queríamos animar a los profesores y responsables de los centros de enseñanza de estas edades a trabajar en este sentido.

Existen, en el mercado, cuentos, poemas, rompecabezas..., que pueden ayudar a plantear mil y una situaciones que permitirán trabajar sistemáticamente los diferentes sonidos y asegurar así su correcta pronunciación por parte de los niños.

BIBLIOGRAFÍA

- ATUCHA, K. (1981): «Influencias del bilingüismo familiar y escolar en el desarrollo de la creatividad», *Revista de educación*, núm. 268, septiembre-diciembre, 157-166.
- BALKAN, L. (1970): *Les effets du bilinguisme français-anglais sur les aptitudes intellectuelles*, A.I.M.a.V., Bruselas.
- BOUTON, Ch. P. (1976): *El desarrollo del lenguaje*, Huemul, S. A., Buenos Aires, y UNESCO, París.
- BRENGLEMAN, F. H. y MANNING, J. C. (1966): *A linguistic approach to the teaching of english as a foreign language to kindergarten pupils whose primary language is spanish*, Fresno state Coll., California, Minnesota University, Minneapolis.
- BROOKS, B. J. (1971): *An oral language development program for the preschool. Project sesame. Working document number 1*, Sponsoring agency: office of education (DHEW), Washington, D. C.
- CABRERA, F. A. (1985): «Estadio inicial de la lectura. Evaluación diagnóstico-analítica del rendimiento lector», *Revista de investigación educativa*, núm. 3, 1er. semestre, 19-39.
- CHAPMAN, R. S. y TING, Ai Chen (1971): *The consistency of articulation errors in young children*, Wisconsin Univ. Madison, Research and development center for cognitive learning, marzo.
- CRONNELL, B. (1971): *Annotated Spelling to sound correspondences rules*, Southwest regional educational lab., Inglewood, California, junio.
- ESTRADA, B. y STREIFF, P. (1962): *Good pronunciation (and) daily log for teaching english as a second language using the audio-lingual method*, Arizona State Dept. of Public Instruction, Phoenix.
- FRANKENSTEIN, R. y KJELDERGAARD, P. M. (1967): *Grapheme-phoneme regularity and its effects on early reading. A pilot study*, Pittsburg Univ., Pa. Learning Research and Development center febrero.
- GENESSE, F. y otros (1978): «Language processing in bilinguals», *Brain and language*, núm. 5: 1-12.
- GOLDMAN, R. (1968): *Using the initial teaching alphabet to improve articulation. Final report*, Vanderbilt University, Nashville, tenn.
- IANCO WORRAL, A. D. (1972): «Bilingualism and cognitive development», *Child development*, núm. 43: 1.300-1.400.
- INSTRUCTIONAL OBJECTIVES EXCHANGE (1972): *Language arts: decoding skills K-12*, Los Angeles, California.
- (1972b): *Language arts: Mechanics and usage K-12*, Los Angeles, California.
- (1972c): *Language arts: listening, oral expression and journalism K-12*, Los Angeles, California.
- JAMESON, G. R. (1967): *The development of a phoneme analysis for an oral english proficiency test for spanish-speaking school beginners*, Ph. A. Dissertation, University of Texas, Austin, enero.
- KRAVITZ, I. (1964): «A program of beginning sounds for the young child», *Journal announcement*, DH 6667, Philadelphia Public School, noviembre.

- LAMBERT, W. E. (1982): «Algunas consecuencias cognitivas y socioculturales del bilingüismo», *Revista de Occidente*, núms. 10-11, febrero, 143-166.
- LENNENBERG, E. H. (1975): *Fundamentos biológicos del lenguaje*, Alianza edit., Barcelona.
- SAVILLE, M. R. (1969): *Curriculum guide for teachers of english in kindergartens for Navajo children*, Center for applied linguistics, Washington, julio.
- SIGUÁN SOLER, M. (1982): «El aprendizaje de una segunda lengua desde el punto de vista psicológico», *Anuario de Psicología*, núm. 26: 27-40.
- (1982b): «The psychological study of bilingualism. A critical re-examination», *International seminar experimental study of bilingualism*, Barcelona.
- VARIS (1983): *Quatre anys de català a l'escola. Estudi sobre el coneixement del català i del castellà dels alumnes de quart curs d'E.G.B. a Catalunya (1981-1982)*, Servei d'Ensenyament del Català de la Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, Secretaria General Tècnica, Barcelona.
- VIDAL XIFRÉ, C. (1981): *Contacto de lenguas en un parvulario. ¿Superación del problema?*, en varios, *Clases y actividades de recuperación*, Santillana, Madrid.
- (1985): «Pedagogía preventiva versus curativa: el aprendizaje verbal factor de riesgo del fracaso escolar», Symposium internacional sobre «Fracaso escolar, aprendizaje verbal y memoria, celebrado en la ciudad de Tarragona, 2-4 mayo, 1985.

ANÁLISIS INTENSIVO DE LA EXPRESIÓN ORAL EN NIÑOS QUE FINALIZAN EL CICLO INICIAL

por
Julia Victoria Espín

1. INTRODUCCIÓN

La expresión oral constituye una pieza clave en la evaluación del lenguaje en la etapa escolar que nos ocupa (Ciclo Inicial). La multiplicidad de objetivos propuestos para esta etapa es un indicador de su complejidad e importancia. Por otro lado, el lenguaje oral es el medio normal de comunicación en el niño de 6 a 8 años y es un elemento importante por su incidencia sobre el desarrollo lector del niño. Ya que como nos apunta A. Sáez (1975, p. 82), «es indispensable dominar el símbolo en la lectura, las palabras para ser organismos vivos en la lectura necesitan que se conozcan como organismos vivos en nuestra vida».

El lenguaje oral del niño constituye sin duda un vehículo indiscutible de comunicación de su pensamiento y experiencias, que le permiten llegar a captar el significado de lo que lee y hacer suyo este significado.

Para las edades que nos ocupan (7-8 años), se entiende la expresión oral como:

- Capacidad de expresarse con naturalidad y correcta articulación y entonación.
- Capacidad de exponer coherentemente el propio pensamiento y las experiencias personales.
- Capacidad para utilizar el vocabulario adecuado a cada situación.
- Capacidad de participar activamente en el diálogo, en trabajos de grupo, etc. (Orden Ministerial del 17 de enero de 1981, con la que se regula las enseñanzas de Educación Preescolar y Ciclo Inicial.)

Por tanto, el estudio de la expresión oral del niño en el Ciclo Inicial comprende aspectos diversos que se podrían sintetizar en tres grandes bloques:

- Elocución, es decir correcta pronunciación y entonación.
- Vocabulario básico o dominio de un vocabulario variado y preciso.
- Diálogo o capacidad para dialogar y expresar las ideas propias en un proceso de complejidad creciente.

Las especificaciones del contenido a medir en el área de expresión oral, son las siguientes:

1. Pronunciación correcta de fonemas aislados, sílabas directas e inversas.
2. Pronunciación correcta de las palabras de su vocabulario básico.
3. Pronunciación de palabras y frases con correcta entonación.
4. Declamación de poemas sencillos con ritmo y entonación.
5. Pronunciación de palabras conocidas de difícil pronunciación.
6. Pronunciación de palabras referidas a los centros de interés de los niños.
7. Pronunciación de palabras con diferente uso morfológico: nombres, verbos, adjetivos, etc.
8. Expresión coherente y clara, con frases bien construidas, contemplando reiteraciones, concordancia, claridad, etc.

Estas especificaciones del contenido se han operativizado en los siguientes objetivos a medir:

1. Conocer la cantidad de palabras que es capaz de pronunciar el alumno, en un tiempo determinado.
2. Conocer la cantidad de palabras diferentes que el niño ha pronunciado en un tiempo determinado.
3. Constatar si el niño es capaz de un uso morfológico correcto: nombres, adjetivos, verbos, partículas relacionantes, etc.
4. Conocer las características sintácticas del lenguaje de estos niños:
 - a) a nivel de oraciones simples, estudiando la concordancia sujeto-verbo;
 - b) a nivel de formación de oraciones complejas: coordinadas, subordinadas y yuxtapuestas.
5. Conocer el número de reiteraciones (tanto de palabras como de sílabas y el número de pausas realizadas por el niño).

6. Conocer el grado de abstracción de que son capaces los alumnos, es decir, cómo el alumno traspasa lo literal, lo concreto y es capaz de emitir juicios y expresiones inferenciales, abstractas, etc., construyendo relatos congruentes y con sentido.
7. Conocer el grado de concordancia del discurso.
8. Conocer el grado de claridad del discurso.

Hemos realizado nuestra investigación para aportar un poco de luz al proceso que subyace en la expresión oral de los niños que finalizan el Ciclo Inicial. Dada la multiplicidad de variables de expresión oral analizadas y de los índices obtenidos, el objetivo final de este estudio ha sido poder llegar a la delimitación de los factores que subyacen en la expresión oral del niño a estas edades como paso previo a una posterior investigación realizada que puede consultarse en J. V. Espín, 1985 y 1986.

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los objetivos formulados en esta investigación son los siguientes:

1. Diagnóstico de la expresión oral de niños que finalizan el Ciclo Inicial (7-8 años).
2. Estudio del grado de relación existente entre las diferentes variables de expresión oral investigadas.
3. Búsqueda de los factores que subyacen en la expresión oral del niño a estas edades.
4. Búsqueda de las puntuaciones factoriales obtenidas por los niños en expresión oral.

3. INSTRUMENTO UTILIZADO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EXPRESIÓN ORAL

Para la evaluación de las características expresivas del niño que finaliza el Ciclo Inicial nos hemos servido de la presentación de un estímulo gráfico que incita al niño a expresarse oralmente y la utilización del Análisis de Contenido como método para el recuento de variables lingüísticas y elaboración de índices (Julia V. Espín, 1983).

Dadas las características específicas que presenta la medición de la expresión oral, no se puede utilizar un test objetivo basado en la creación de ítems o estímulos binarios, sino que se necesitan reactivos que faciliten el análisis del contenido de lo expresado oralmente por el niño.

Es por ello que se ha diseñado una lámina o reactivo gráfico coloreado con gran cantidad de estímulos motivadores para un niño. La lámina representa una escena familiar. Se ha escogido este dibujo y no otro, pues se intenta con ello que el estímulo sea igual de conocido y motivador para todos los niños, evitándose de este modo connotaciones diferenciadoras en función del status socioeconómico, medio rural o urbano de origen, etc.

Todo lo que el niño expresa ante la presentación del reactivo se graba para posteriormente ser transcrito y analizado.

Las variables a analizar en las producciones verbales de estos niños las hemos obtenido a partir:

1. De los objetivos educativos propuestos por la legislación actual en el ámbito de la expresión oral del niño.
2. A partir del estudio de diferentes investigaciones sobre lenguaje oral que hemos analizado.

Estas variables son de tres tipos:

- A) Variables cuantitativas.
- B) Índices lingüísticos.
- C) Variables cualitativas.

VARIABLES ANALIZADAS

1. *Cantidad de palabras.* Se contabiliza el número total de palabras que contiene el discurso oral del niño.
2. *Cantidad de palabras diferentes.* Se contabiliza el número total de palabras no repetidas en el discurso oral del niño.
3. *Nombres.* Número total de nombres del discurso.
4. *Artículos.* Número total de artículos del discurso.
5. *Total verbos.* Agrupa a las siguientes variables:
 - verbos en presente,
 - verbos en pasado,
 - verbos en futuro,
 - verbos en infinitivo,
 - verbos en forma impersonal.
6. *Adverbios.* Número total de adverbios del discurso.
7. *Preposiciones.* Número total de preposiciones del discurso.
8. *Conjunciones.* Número total de conjunciones del discurso.
9. *Oraciones simples.* Número de oraciones simples del discurso.
10. *Oraciones coordinadas.* Número de oraciones coordinadas del discurso.

11. *Oraciones subordinadas.* Número de oraciones subordinadas del discurso.
12. *Oraciones yuxtapuestas.* Número de oraciones yuxtapuestas del discurso.
13. *Total de oraciones.*
14. *Reiteraciones.* Se contabiliza el número total de repeticiones bien sea de palabras o de sílabas.
15. *Pausas.* Se contabiliza el número de interrupciones realizadas por el niño a lo largo del discurso oral.
16. *Índice de subordinación.*

$$\text{I. Subord.} = \frac{\text{Número de oraciones subordinadas}}{\text{N.º total de oraciones del discurso}}$$
17. *Índice de pronombres personales.*

$$\text{I. Pr. per.} = \frac{\text{Número de pronombres personales}}{\text{Total palabras del discurso}}$$
18. *Índice de riqueza léxica I.*

$$\text{I.R.L.I.} = \frac{\text{Número de palabras diferentes}}{\text{Total palabras del discurso}}$$
19. *Índice de riqueza léxica II.*

$$\text{I.R.L. II} = \frac{\text{Número de palabras diferentes}}{\text{Tiempo}}$$

Tiempo: Hace referencia al tiempo total que ha empleado el niño en su discurso oral, expresado en segundos.
20. *Índice de riqueza léxica III.*

$$\text{I.R.L. III} = \frac{\text{Número de palabras diferentes}}{\frac{\text{Tiempo (Menos tiempo pausas)}}{\text{Cantidad de palabras}}}$$
21. Índice de $\frac{\text{Número de pausas}}{\text{Cantidad de palabras}}$
22. Índice de $\frac{\text{Tiempo}}{\text{Cantidad de palabras}}$
23. *Claridad.* Hemos denominado así el grado en que el niño es capaz de expresar la idea central que sugiere el estímulo. Esta variable se ha categorizado en tres niveles: mucho, poco, nada.
24. *Concordancia.* Grado de correspondencia de los accidentes gramaticales entre dos o más palabras. También se ha categorizado en mucho, poco y nada.

25. *Grado de abstracción.* Entendemos por grado de abstracción la posibilidad o no que tiene el niño de independizarse de la descripción de los objetos que se ven en el grabado. Se ha dicotomizado en mucho, poco y nada.
26. *Total pronombres.* En esta variable se han agrupado las siguientes:
 - pronombres personales,
 - pronombres posesivos,
 - pronombres demostrativos.
 - pronombres relativos.
27. *Total adjetivos.* Agrupa a las variables siguientes:
 - adjetivos calificativos,
 - adjetivos posesivos,
 - adjetivos cuantitativos,
 - adjetivos demostrativos.

4. MUESTRA UTILIZADA EN LA INVESTIGACIÓN

La muestra utilizada en la investigación está formada por un total de 437 niños de 2.º curso de E.G.B. de diferentes colegios de Barcelona. Para su obtención se ha utilizado el método estratificado. Éste se usa en los casos en que la población está compuesta por subgrupos o estratos y es preciso que la muestra contenga individuos de acuerdo a cada categoría (D. Fox 1981).

Dentro de este método estratificado la variante que hemos utilizado es la denominada «por conglomerados», término que en investigación educativa puede considerarse sinónimo de centros escolares.

Esta muestra global se distribuye de la siguiente forma:

- 208 sujetos pertenecen a la clase social media-alta.
- 229 sujetos pertenecen a la clase social suburbial.

Dos son los criterios seguidos para determinar la clase social de los niños:

- A priori se utilizó la ubicación de las escuelas como criterio selectivo de los diferentes estratos sociales considerados. La validez de la «localización» como indicador eficiente en la estratificación social de una población, es un criterio ampliamente aceptado por los sociólogos. Nosotros para determinar las zonas consideradas como suburbiales y las propias de localización de la clase social media-alta hemos seguido las orientaciones proporcionadas por la Inspección de Enseñanza Primaria y el

estudio sociológico de los barrios de Barcelona realizado por J. Fabre y J. M. Huertas Clavería (1977).

- A posteriori, una vez obtenidos los datos individuales de los niños, los apartados correspondientes a la profesión de los padres y sus niveles de estudios, controlan definitivamente esta variable. (Julia V. Espín, 1985.)

5. TÉCNICA DE ANÁLISIS

La técnica de análisis utilizada en esta investigación ha sido el ananálisis factorial.

El análisis factorial es una técnica estadística multivariada cuya finalidad consiste en obtener un número de variables abstractas. Estas variables abstractas están compuestas de distintas cargas o saturaciones sobre variables empíricas en función de la estructura de los datos obtenidos al realizar el proceso de medida de dichas variables empíricas (J. Seoane y C. Rechea, 1976).

En consecuencia, podemos afirmar que el análisis factorial es un método para formar nuevos conceptos abstractos, tomando como punto de partida las observaciones empíricas.

El interés central del análisis factorial consiste en representar o explicar las variaciones conjuntas observadas entre muchas variables empíricas en un número más reducido de variables conceptuales.

Por tanto, con el análisis factorial se seleccionan una serie de variables, bajo unos supuestos previos de relaciones entre las mismas, y se intenta reducir ese número n de variables a un número menor de k factores o «variables complejas» que aglutinen toda la información contenida en el total de las n variables. En opinión de F. N. Kerlinger (1981), también puede decirse que el análisis factorial es un método para extraer las varianzas factoriales comunes de conjuntos de medidas.

El primer paso dentro de esta técnica, lo constituye el estudio de la variación conjunta de las variables empíricas, para lo cual se calculan las correlaciones entre todas y cada una de ellas (matriz de intercorrelaciones).

Como el número de factores obtenidos suele ser menor que el número de variables originales y contienen toda o casi toda la información de las mismas, cada factor explica una conducta más compleja que la explicada por las variables empíricas.

El proceso de cálculo se ha realizado en el centro de Cálculo de la Universidad de Barcelona, utilizando el programa BMDP 4M «factor analysis» de la Universidad de California (revisión de octubre de 1983) (J. Frane; R. Jennrich y P. Sampson, 1983).

Dentro de los diferentes métodos existentes para factorizar la matriz de correlaciones, en el programa utilizado se sigue el método de extracción de factores de componentes principales. Pero dado que con este método de extracción, existe un número infinito de resultados factoriales que pueden ser utilizados para explicar correctamente los datos observados, la matriz factorial obtenida se ha rotado con la finalidad de que la nueva matriz (matriz rotada) sea una combinación lineal de la primera y explique la misma cantidad de la varianza inicial. El método de rotación empleado ha sido el «Varimax Normalizado» de Kaiser. Con este método se consigue paliar el problema que presenta el método «Varimax»: si hay comunalidades muy diferentes, las variables con altas comunalidades tienen cargas factoriales que influyen mucho en los resultados. Así pues, Kaiser decidió normalizar las filas de la matriz factorial antes de iniciar el proceso de rotación de forma que la suma de cuadrados de los elementos de las mismas fuera 1. De esta forma, todas las variables tienen la misma comunalidad.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

6.1. Estadísticos descriptivos para cada una de las variables

En la tabla que a continuación se incluye (Tabla 1), podemos encontrar la media, desviación típica y coeficiente de variación de cada una de las variables consideradas para la muestra total de sujetos ($N = 437$).

Recogemos a continuación la puntuación más alta y la más baja obtenidas por los sujetos, en cada una de las variables, así como las puntuaciones típicas correspondientes a cada uno de estos valores.

6.2. Estudios correlacionales entre las variables de expresión oral consideradas

6.2.1. Matriz de correlación

6.2.1.1. Significación estadística de los coeficientes de correlación

Para comprobar la significación de los diferentes coeficientes de correlación obtenidas, los hemos comparado con los valores teóricos de r .

Para un nivel de significación del 0,05 y 435 grados de libertad, el

TABLA I

<i>VARIABLES</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>Coefficiente variación</i>	<i>Puntuación más baja</i>	<i>Puntuación típica corr.</i>	<i>Puntuación más alta</i>	<i>Puntuación típica corr.</i>
Cantidad de palabras	150,81	80,39	0,533	35	-1,44	630	5,96
Palabras diferentes	65,483	80,39	0,345	24	-1,84	169	4,59
Nombres	40,86	19,95	0,488	8	-1,65	163	6,12
Total pronombres	9,24	8,55	0,925	0	-1,08	78	8,04
Artículos	36,43	18,19	0,499	0	-2,00	139	5,64
Total adjetivos	6,73	8,51	1,265	0	-0,79	84	9,08
Verbos	19,28	13,96	0,724	0	-1,38	101	5,85
Adverbios	19,73	8,19	0,597	0	-1,68	58	5,40
Preposiciones	10,45	8,02	0,767	0	-1,30	64	6,68
Conjunciones	9,91	9,49	0,957	0	-1,04	70	6,33
Oraciones simples	7,94	6,89	0,868	0	-1,15	64	8,13
Oraciones coordinadas	8,07	8,01	0,993	0	-1,01	55	5,86
Oraciones subordinadas	5,14	4,72	0,917	0	-1,09	26	4,42
Oraciones yuxtapuestas	7,68	9,59	1,248	0	-0,80	64	5,87
Total oraciones	28,87	15,62	0,541	1	-1,78	101	4,62
Reiteraciones	85,74	61,05	0,712	0	-1,40	482	6,49
Pausas	3,84	4,04	1,053	0	-0,95	24	4,99
Índice de subordinación	0,19	0,17	0,894	0	-1,12	1	4,86
Índice de pronombre personales	0,02	0,02	1,491	0	-0,67	0,38	14,99
Índice riqueza léxica I	0,47	0,11	0,226	0,01	-4,33	0,90	4,02
Índice riqueza léxica II	0,45	0,16	0,368	0,10	-2,11	0,99	3,31
Índice riqueza léxica III	0,58	0,31	0,537	0,02	-1,80	4,20	11,49
I. <i>Cantidad palab.</i> pausas	73,85	83,38	1,057	1,50	-0,93	484	4,86
I. <i>Cantidad palab.</i> tiempo	0,98	0,38	0,391	0	-2,56	2,08	2,89
Claridad	2,62	0,55	0,212	1	-2,93	3	0,68
Concordancia	2,77	2,77	0,158	1	-4,04	3	0,53
Grado de abstracción	2,15	0,67	0,31	1	-1,73	3	1,27

TABLA II

128

Variable	1	2	3	4	3	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1												
2	.916**	2											
3	.890**	.833**	1										
4	.890**	.823**	.945**	1									
5	.857**	.768**	.647**	.629**	1								
6	.696**	.647**	.468**	.457**	.723**	1							
7	.878**	.803**	.801**	.775**	.736**	.595**	1						
8	.651**	.548**	.461**	.453**	.588**	.490**	.495**	1					
9	.576**	.531**	.539**	.535**	.607**	.451**	.529**	.083	1				
10	.637**	.565**	.466**	.463**	.579**	.481**	.455**	.894**	.082	1			
11	.553**	.533**	.373**	.365**	.594**	.517**	.439**	.359**	.097	.385**	1		
12	.096	.137**	.301**	.343**	-.188**	-.103**	0.33	-.206**	.001	-.135**	-.039	1	
13	.812**	.773**	.776**	.795**	.636**	.542**	.627**	.483**	.514**	.581**	.502**	.521**	1
14	.972**	.832**	.860**	.861**	.859**	.699**	.851**	.657**	.576**	.637**	.556**	.077	.802**
15	-.007	-.034	.025	.033	-.007	-.002	.023	.054	-.036	.030	-.056	.004	-.009
16	.108**	.100**	-.021	-.042	.203**	.182**	.106*	.052	-.201**	.004	.636**	-.254**	-.067
17	.027	.018	-.046	-.043	.092	1.47**	.027	-.008	-.004	-.012	.170**	-.102*	-.016
18	-.701**	-.506**	-.608**	-.636**	-.622**	-.520**	.578**	-.553**	-.357**	-.531**	-.448**	-.017	-.578**
19	.020	.136**	-.106**	-.113**	.073	.108*	.023	.104*	-.002	.127	.061	-.102*	.024
20	-.124*	-.057	-.186**	-.190**	-.064	-.025	-.098	-.015	-.057	-.030	-.063	-.087	-.108*
21	.582**	.570**	.486**	.462**	.491**	.434**	.514**	.379**	.344**	.350**	.396**	.029	.468**
22	.465**	.445**	.289**	.287**	.477**	.434**	.398**	.438**	.254**	.445**	.319**	-.098	.382**
23	.137**	.167**	.105*	.105*	.067	.099*	.105*	.061	.129**	.162**	.175**	.218**	.331**
24	.071	.083	.025	.039	.015	0.51	.049	.079	.047	.191**	.127	.201**	.284**
25	.445**	.478**	.279**	.282**	.509**	.445**	.377**	.296**	.267**	.353**	.452**	-.041	.415**
26	.642**	.613**	.440**	.434**	.661**	.580**	.500**	.458**	.287**	.447**	.742**	-.067	.540**
27	.746**	.703**	.678**	6.34**	.626**	.425**	.689**	.506**	.506**	.464**	.406**	.086	.642**

TABLA II continuación

<i>Variable</i>	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
14	1													
15	.005	1												
16	.098	-.065	1											
17	.027	-.051	.140**	1										
18	-.755**	-.062	-.157**	-.029	1									
19	-.036	-.244**	.022	-.011	.127**	1								
20	-.150**	.257**	.011	-.003	.179**	.579	1							
21	.545**	-.549**	.162**	-.017	-.324**	.235**	.139**	1						
22	.450**	-.194**	.092	.017	-.379**	.812**	.409**	.455**	1					
23	.116*	.055	-.103*	-.021	-.078	.205**	.136**	.947	.214**	1				
24	.061	.067	-.090	-.027	-.052	.231**	.198**	.004	.222**	.718**	1			
25	.415**	-.044	.200**	.018	-.334**	.273**	.089	.324**	.423**	.376**	.285**	1		
26	.657**	-.005	.373**	.187**	-.484**	.093	.028	.433**	.391**	.158**	.125*	.422**	1	
27	.750**	-.079	.008	-.059	-.425**	.050	0.82	.475**	.338**	.186**	.129**	.363**	.500*	1

r teórico es igual a .098.

Para un nivel de significación del 0,01 y 435 grados de libertad, el r teórico es igual a .128.

Los coeficientes que aparecen en la matriz de correlaciones con un asterismo, son coeficientes de correlación significativos al nivel de confianza del 95 %. Los coeficientes que aparecen con dos asteriscos son significativos al nivel de confianza del 99 %.

Como puede observarse, las variables en general presentan correlaciones elevadas y significativas, lo que nos permite continuar con el análisis y factorizarla, ya que una condición importante que debe cumplir la matriz de correlación en el análisis factorial es presentar correlaciones significativas entre las variables que se relacionan. De esta forma, se pone de manifiesto la necesidad de encontrar los factores que subyacen en el conjunto de variables empíricas observadas.

6.2.2. Varianza explicada por las variables de expresión oral consideradas

La matriz de correlaciones obtenida, contiene la varianza de todas las variables incluidas en ella.

Como sabemos, la varianza de cada variable es igual a 1, y viene expresada por la correlación de la variable consigo misma, esto es, por los valores de la diagonal principal. Así pues, la *varianza total explicada* por la matriz R (matriz de correlaciones) es igual a la suma de los valores de los elementos de la diagonal principal, o lo que es lo mismo en este caso, al número de variables incluidas en el análisis. (A esta suma se denomina *huella* de la matriz.)

La huella de la matriz R en nuestro caso es igual a 27.

En la tabla que a continuación incluimos, se especifica la proporción de varianza total explicada por cada una de las 27 variables estudiadas, con respecto a la varianza total de nuestra matriz R (huella = 27) (columna 1), y en forma de porcentajes acumulados (columna 2).

6.3. Matrices factoriales obtenidas

6.3.1. Matriz factorial de componentes principales

6.3.1.1. Observaciones sobre la matriz factorial de componentes principales

Una vez obtenida la matriz factorial, podemos señalar que:

TABLA III

<i>Variables</i>	<i>Varianza explicada por cada variable</i>	<i>Porcentaje acumulado de varianza, explicado por cada una de las variables respecto a la varianza total de la matriz de correlaciones</i>
1. Cantidad palabras	11,1880	41,44
2. Palabras diferentes	2,7481	51,62
3. Nombres	2,3058	60,16
4. Artículos	1,7110	66,49
5. Verbos	1,5533	72,25
6. Adverbios	1,2763	76,97
7. Preposición	1,0319	80,79
8. Conjunción	0,9197	84,20
9. Oraciones simples	0,6350	86,55
10. Oraciones coordinadas	0,5647	88,64
11. Oraciones subordinadas	0,5206	90,57
12. Oraciones yuxtapuestas	0,4188	92,12
13. Total oraciones	0,3311	93,35
14. Reiteraciones	0,3057	94,48
15. Pausas	0,2813	95,52
16. Ind. subordinación	0,2624	96,50
17. Ind. pronombres per.	0,2181	97,30
18. Ind. riqueza léx. I	0,1695	97,93
19. Ind. riqueza léx. II	0,1504	98,49
20. Ind. riqueza léx. III	0,1054	98,88
21. Ind. Cantidad palabras/pausas	0,0927	99,22
22. Ind. cantidad palabras/tiempo	0,0873	99,55
23. Claridad	0,0532	99,74
24. Concordancia	0,0334	99,87
25. Grado abstracción	0,0191	99,94
26. Total pronombres	0,0092	99,97
27. Total adjetivos	0,0079	100,00

Varianza total de la matriz de correlación 27,00

- A) Las 27 variables empíricas que formaban parte de la matriz de correlación han quedado reducidas a 7 factores o constructos hipotéticos que explican el 81 % de la varianza. Como puede observarse, se ha cortado el análisis con 7 factores, ya que es una norma bastante aceptada cuando se trabaja con muchas variables la de no extraer factores con una varianza explicada menor a 1,00. (En nuestro caso, el factor 7 ya sólo explica el 1,032 de la varianza total.)

TABLA IV

Variable	FACTORES							Comunalidades h^2
	1	2	3	4	5	6	7	
1	.978	-.130	-.006	-.022	.060	.035	.037	.983
2	.907	-.051	.058	-.071	-.015	.086	.091	.850
3	.842	-.362	.165	-.067	.021	.047	.168	.903
4	.835	-.373	.191	-.046	.020	.039	.187	.912
5	.875	.044	-.218	.003	0.98	1.63	-.168	.870
6	.734	.126	-.198	.052	.043	.161	-.152	.643
7	.850	-.140	-.012	-.090	.048	.141	.004	.763
8	.672	.139	-.168	.099	.434	-.469	-.013	.904
9	.567	-.202	.200	-.252	0.37	.517	-.382	.879
10	.680	.167	-.054	.146	.367	-.510	-.043	.909
11	.631	.235	-.355	.321	-.410	-.019	.169	.776
12	.079	-.337	.636	.050	-.638	-.057	.470	.880
13	.841	-.137	.350	.088	-.130	-.069	.137	.886
14	.964	-.156	-.037	.013	.080	.016	.003	.955
15	-.053	-.125	.107	.690	.501	.320	.174	.754
16	.148	.276	-.627	.246	-.416	.048	.273	.800
17	.039	.100	-.279	.241	-.132	.335	-.091	.284
18	-.721	.131	.123	-.170	-.118	.111	.001	.610
19	.107	.820	.197	-.396	.084	.083	.186	.920
20	-.089	.634	.226	.014	.346	.359	.348	.824
21	.624	.106	-.103	-.504	-.315	-.178	-.033	.798
22	.548	.655	.099	-.306	.155	.034	.146	.871
23	.214	.351	.609	.360	-.261	-.079	-.297	.833
24	.151	.403	.599	.377	-.191	-.152	-.237	.802
25	.538	.394	.066	.137	-.180	.061	-.223	.547
26	.711	.196	-.264	.228	-.205	.065	.049	.710
27	.762	-.092	.119	-.110	-.014	.022	-.069	6.11

Varianza explicada

→ 11,188
= λ_i

2,748 2,306 1,711 1,553 1,276 1,032

$\Sigma \lambda_i = \Sigma h^2$
-21,8

% varianza explicada

→ 41,44

10,18 8,541 6,34 5,752 4,726 3,822

Total varianza explicada = 81 %

% acumulado de λ_i → 41,44

51,62 60,161 66,501 72,253 76,98 81,00

B) Esta matriz factorial cumple las dos condiciones previas del análisis de componentes principales ya que:

1. Los factores explican la varianza de la matriz de forma decreciente. El factor 1 es el de mayor varianza ($\lambda_1 = 11,188$), le sigue el factor 2 ($\lambda_2 = 2,748$) y así sucesivamente.
2. Los factores no se correlacionan entre ellos (son ortogonales entre sí). La suma de productos cruzados de cualquier par de factores es igual a cero.

6.3.2. Matriz factorial rotada

6.3.2.1. Observaciones sobre la matriz factorial rotada

Como puede observarse a partir de los datos expuestos, las cuarenta variables analizadas de la expresión oral del niño que finaliza el Ciclo Inicial, han quedado reducidas a 7 factores o constructos hipotéticos que explican el 81 % de la varianza total de las variables empíricas observadas.

Con la rotación hemos obtenido una matriz factorial con la misma varianza total explicada que la matriz factorial de componentes principales, pero distribuida de forma que permite una mejor interpretación de los factores, puesto que las variables que están significativamente cargadas de un factor no suelen estarlo en otros.

Por otro lado, los factores siguen siendo ortogonales entre sí, es decir no se correlacionan entre ellos.

En la matriz factorial rotada que presentamos, las variables aparecen ordenadas en función de su peso o saturación factorial y se han sustituido por ceros aquellas cargas factoriales menores que .25, con la finalidad de facilitar la interpretación de los factores obtenidos.

6.3.2.2. Interpretación de los factores obtenidos

FACTOR 1. A este factor le hemos denominado *factor morfológico-cuantitativo* del lenguaje, ya que está altamente saturado por la cantidad de palabras del discurso oral del niño (con una saturación factorial igual a .953), número de reiteraciones (.939), cantidad de nombres (.906), artículos (.901), número de palabras diferentes (.880), preposiciones (.866), total de verbos del discurso (.825), total de oraciones (.808), total de adjetivos (.753), oraciones simples (.743), adverbios (.664), total de pronombres (.557), total de oraciones subordinadas (.419), con-

TABLA V

Variable	FACTORES							Comunidades h^2
	1	2	3	4	5	6	7	
1	.953	0	0	0	0	0	0	.098
14	.939	0	0	0	0	0	0	.882
3	.906	0	0	0	0	0	.260	.889
4	.901	0	0	0	0	0	.292	.897
2	.880	0	0	0	0	0	0	.774
7	.866	0	0	0	0	0	0	.750
5	.825	0	0	0	0	0	-.325	.786
13	.808	0	0	.307	0	0	.348	.870
27	.753	0	0	0	0	0	0	.567
9	.743	0	0	0	-.416	0	-.288	.808
18	.660	0	0	0	-.344	0	0	.554
16	0	.877	0	0	0	0	0	.769
11	.419	.801	0	0	0	0	0	.818
26	.557	.581	0	0	0	0	0	.659
19	0	0	.910	0	0	-.261	0	.896
20	0	0	.825	0	0	.352	0	.805
22	.383	0	.771	0	0	0	0	.741
23	0	0	0	.899	0	0	0	.808
24	0	0	0	.872	0	0	0	.750
8	.491	0	0	0	.797	0	0	.876
10	.482	0	0	0	.795	0	0	.864
15	0	0	0	0	0	.940	0	.884
21	.519	0	0	0	0	-.690	0	.746
12	0	0	0	0	0	0	.870	.757
17	0	.379	0	0	0	0	0	.486
25	.386	.289	0	.473	0	0	0	.486

Varianza explicada

→ 9,858 2,340 2,283 2,131 1,980 1,718 1,504 $\Sigma \lambda_i = 21,8$
 = λ_i

% varianza explicada

→ 36,51 8,66 8,45 7,893 7,33 6,363 5,57

% acumulado de λ_i

→ 36,51 45,17 53,62 61,513 68,843 75,21 81,00

Total da varianza explicada = 81 %

junciones (.491), total de oraciones coordinadas (.482) e índice de cantidad de palabras/pausas (.519).

FACTOR 2. Se trata de un *factor de subordinación del lenguaje*. Altamente saturado por el número de oraciones subordinadas (.801) y por el índice de subordinación: número de oraciones subordinadas/total oraciones del texto (.877).

FACTOR 3. A este factor le hemos denominado *factor de riqueza léxica*, ya que está altamente saturado por los índices de riqueza léxica que hemos elaborado (Índice de riqueza léxica II = número de palabras diferentes/tiempo total discurso (.910) e índice de riqueza léxica III = número de palabras diferentes/tiempo menos tiempo pausas (.825) y por el índice de cantidad de palabras/tiempo (.771).

Este factor de riqueza léxica es un factor que ha sido reiterativamente aislado e investigaciones lingüísticas realizadas con niños pequeños. A este respecto, nos dice J. Fernández Huerta (1951, pág. 93): «En recientes investigaciones se ha demostrado la importancia factorial de la riqueza de vocabulario como factor independiente en el conjunto de actividades lingüísticas fácilmente mensurables en escolares primarios.»

FACTOR 4. Es un *factor cualitativo del lenguaje*. Altamente saturado por el grado de claridad (.899), concordancia (.872) y abstracción (.473) del lenguaje.

FACTOR 5. Se trata de un *factor de coordinación del lenguaje*. Saturado por el número de conjunciones (carga factorial igual a .797) y por el número de oraciones coordinadas (.795).

FACTOR 6. Es un factor que podríamos denominar de *imperfección del lenguaje*. Está muy saturado por el número de pausas del discurso oral (.940).

FACTOR 7. A este factor le hemos denominado *factor de yuxtaposición del lenguaje*. Está altamente saturado por el número de oraciones yuxtapuestas (.870). Un lenguaje con gran número de oraciones yuxtapuestas es un lenguaje directo, descriptivo, con poco nivel de abstracción.

Queremos señalar aquí que en un primer estudio factorial realizado con una muestra de 80 niños, escogidos al azar de la muestra total de sujetos, y a partir de las mismas variables empíricas, se obtuvieron los mismos 7 factores ahora aislados, con saturaciones factoriales muy

similares en las mismas variables. Este hecho nos pone de manifiesto la validez del análisis factorial realizado.

6.4. Puntuaciones factoriales

Los factores explicados en el epígrafe anterior, han de entenderse como variables subyacentes ya que como hemos podido constatar son una explicación hipotética de la estructura que subyace a las variables empíricas de expresión oral investigadas.

Para volver a la realidad, es necesario poder determinar en qué cantidad los siete factores obtenidos se dan en los sujetos de la nuestra muestra, es decir, qué puntuaciones han obtenido los sujetos en estos factores. Estas puntuaciones reciben el nombre de *puntuaciones factoriales*.

Por tanto, el análisis factorial se propone como objetivo último, encontrar las puntuaciones típicas que los sujetos obtienen en los factores o variables hipotéticas que han aparecido como resultado de las transformaciones realizadas sobre la matriz de correlaciones. Esto es, partiendo de las puntuaciones típicas de los sujetos en las variables empíricas, encontrar las puntuaciones típicas de esos mismos sujetos en los factores obtenidos después del análisis factorial.

Por consiguiente, podemos definir a las puntuaciones factoriales como las puntuaciones típicas Z_s que los sujetos obtienen en cada uno de los factores. F. N. Kerlinger (1981), las define como «medidas de individuos, respecto a factores» (pág. 473).

Expresada matricialmente, la fórmula de las puntuaciones factoriales puede escribirse como:

$$P = Z \cdot C$$

- Donde: P = matriz de puntuaciones factoriales de los sujetos.
 Z = matriz de puntuaciones típicas de todos los sujetos en todas las variables empíricas.
 C = es la matriz de saturaciones factoriales obtenida en el análisis factorial.

Pero hay que tener en cuenta una precisión en cuanto a la matriz C. Esta matriz C es la matriz factorial que se obtiene por el método de componentes principales. Cuando esta matriz factorial C ha sido obtenida por rotación, debe sufrir una pequeña transformación antes de poder ser utilizada para el cálculo de las puntuaciones factoriales, ya que debido a la transformación de la rotación, las puntuaciones que

obtendríamos no estarán tipificadas.

Esta transformación se expresa así:

$$C' = R^{-1} \cdot F$$

Donde: R^{-1} es la inversa de la matriz de correlaciones.
 F es la matriz factorial rotada.

A partir de esta transformación, la matriz C' ya sería la matriz de coeficientes factoriales útiles para predecir las puntuaciones factoriales.

La *fórmula* para el cálculo de las puntuaciones factoriales cuando trabajamos con matrices factoriales rotadas nos quedaría como sigue:

$$P = Z \cdot R^{-1} \cdot F$$

Donde: P = matriz de puntuaciones factoriales de los sujetos.
 Z = matriz de puntuaciones típicas Z_s de todos los sujetos en todas las variables empíricas.
 R^{-1} = es la inversa de la matriz de correlaciones.
 F = matriz factorial rotada.

7. CONCLUSIONES DERIVADAS DE ESTA INVESTIGACIÓN

1. La expresión oral del niño que finaliza el Ciclo Inicial (7-8 años) ha sido investigada a partir del estudio de cuarenta variables empíricas que han quedado concretizadas para los análisis posteriores en veintisiete variables de entre las cuales:
 - A) Diecisiete variables son cuantitativas (cantidad de palabras diferentes, total de nombres, total de artículos, total de verbos, total de adverbios, total de preposiciones, total de conjunciones, total de adjetivos, total de pronombres, número de oraciones simples del discurso, número de oraciones coordinadas, número de oraciones subordinadas, número de oraciones yuxtapuestas, total de oraciones, número de reiteraciones del discurso y número de pausas del discurso).
 - B) Tres variables son cualitativas (grado de claridad, concordanza y abstracción del discurso oral del niño).
 - C) Siete variables son índices lingüísticos obtenidos a partir de las variables cuantitativas estudiadas (índice de subordinación, índice de pronombres personales, tres índices de

riqueza léxica, índice de cantidad de palabras/pausas e índice de cantidad de palabras/tiempo).

2. Hemos podido comprobar a partir de la matriz de intercorrelaciones, que las veintisiete variables de expresión oral investigadas, en general, presentan correlaciones bastante significativas entre ellas, lo cual nos permite analizarlas factorialmente.
3. Se ha llegado, a partir del análisis factorial, a la definición de siete factores o variables hipotéticas subyacentes en la expresión oral del niño que finaliza el Ciclo Inicial (7-8 años). Los factores obtenidos han sido los siguientes:

Factor 1: factor morfológico-cuantitativo del lenguaje.

Factor 2: factor de subordinación del lenguaje.

Factor 3: factor de riqueza léxica del lenguaje.

Factor 4: factor cualitativo del lenguaje.

Factor 5: factor de subordinación del lenguaje.

Factor 6: factor de imperfección del lenguaje.

Factor 7: factor de yuxtaposición del lenguaje.

4. Por último, se han calculado las puntuaciones factoriales obtenidas para cada uno de los sujetos de nuestra muestra (437 alumnos de 2.º curso de E.G.B.) en cada uno de los siete factores de expresión oral encontrados.

El llegar a determinar cuáles son estos factores que subyacen a todo el complejo proceso de la expresión oral de estos niños, creemos que es una buena aportación para el conocimiento de los elementos conectados con la enseñanza de la lectura. Ello nos puede ser útil de cara a una mejora de las metodologías de enseñanza de la lectura e incluso nos puede ayudar a la hora de planificar cuáles tienen que ser los objetivos lectores que se planteen para este ciclo escolar. Todas estas conclusiones sin duda nos ayudan a reflexionar sobre cómo plantear una verdadera educación diferencial.

RESUMEN

El trabajo que presentamos es un estudio analítico de la expresión oral de niños que finalizan el Ciclo Inicial (siete-ocho años).

A partir de la presentación de un estímulo gráfico que incita al niño a expresarse oralmente y la utilización del análisis de contenido

como método para el recuento de variables y de índices, se ha analizado la expresión oral de 437 niños de 2.º curso de E.G.B. con la finalidad de encontrar los *factores* que subyacen en ella.

Mediante la técnica del análisis factorial, se ha llegado a la conceptualización de siete factores: factor morfológico-cuantitativo del lenguaje, factor de subordinación, factor de riqueza léxica, factor cualitativo del lenguaje, factor de coordinación, factor de imperfección del lenguaje y factor de yuxtaposición del lenguaje.

ABSTRACT

The work we are presenting is an analytical study of a child's oral expression as he finishes the Initial Cycle (seven to eighth years old).

Beginning from the presentation of a graphic stimulus that incites the child to orally express himself and the use of the content analysis as an index the oral expression of 437 children in the second course of E.G.B. has been analyzed with the purpose of finding underlying factors.

Through the «factor analysis» technique the conceptualization of seven factors has arisen: quantitative-morphological factor, subordination factor, lexical wealth factor, qualitative factor of the language, coordination factor, language imperfection factor and language juxtaposition factor.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ESPÍN, J. V. (1983): «Prueba de expresión oral en castellano». En M. Bartolomé, R. Bisquerra, F. Cabrera, J. V. Espín, J. Mateo y M. L. Rodríguez: *Elaboración de una batería de pruebas para la evaluación de los aprendizajes en lengua catalana y castellana, adquiridos por los alumnos que acaban el 2.º curso de E.G.B.* Departamento de Pedagogía Experimental, Terapéutica y Orientación, Universidad de Barcelona.
- ESPÍN, J. V. (1985): *Predicción diferencial de la comprensión lectora en niños de suburbio a partir del lenguaje oral y del vocabulario*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Barcelona.

- ESPÍN, J. V. (1986): «Estudio predictivo del rendimiento en comprensión lectora de niños que finalizan el Ciclo Inicial en función de la clase social. *Revista de Investigación Educativa*, 7 (4), pp. 21-34.
- FABRE, J. y HUERTAS CLAVERÍA, J. M. (1977): *Tots els barris de Barcelona*. Barcelona, Edicions 62, vols. 1 al 7.
- FERNÁNDEZ HUERTA, J. (1951): Revisión de una prueba psicológica del dominio de vocabulario: Escala Bellevue. *Revista Española de Pedagogía*, 33, enero-marzo, pp. 93-109.
- FRANE, J. JENNRICH, R. y SAMPSON, P. (1983): «Factor Analysis». En W. J. Dixon (edit), *BMDP Statistical Software. Printing with additions*. Berkeley, University of California Press, pp. 480-491.
- FOX, D. J. (1981): *El proceso de investigación en educación*. Pamplona, Eunsa.
- KERLINGER, F. N. (1981): *Investigación del comportamiento*. México, Interamericana.
- Niveles básicos de referencia. Preescolar y ciclo inicial* (1980): Lengua castellana. *Vida Escolar*, (208), septiembre-octubre, pp. 22-40.
- Niveles básicos de referencia. Area de lenguaje* (1977): *Vida Escolar*. (193-194), noviembre-diciembre, pp. 36-61.
- SEOANE, J. y RECHEA, C. (1976): *Psicometría*. Madrid. Ministerio de Educación y Ciencia.

SUGERENCIAS METODOLOGICAS

Revista Investigación Educativa - Vol. 4 - n. 8 - 1986 (P.141- 147)

ANÁLISIS DE TABLAS DE CONTINGENCIA MULTIDIMENSIONALES

por
Antoni Sans i Martín

En el campo de la investigación educativa son frecuentes las situaciones en las que la información de la que disponemos tiene, total o parcialmente, naturaleza cualitativa. Es corriente que tras laboriosas tareas y costosos procedimientos, especialmente en la aplicación de encuestas, se consiga disponer de información muy valiosa que normalmente es tratada con procedimientos de análisis de las frecuencias en tablas de contingencia bidimensionales con la técnica de X^2 de Pearson, con Y^2 razón de verosimilitud o técnicas parecidas, siguiendo como proceso último el control por terceras variables que se consideren por algún motivo especialmente importantes.

Afortunadamente en la actualidad (Goodman, L. A., 1884; Davis, J. A., 1985 y Bisquerra, R., 1988) podemos avanzar algo más en el análisis de los datos cuando disponemos de tablas de contingencia multidimensionales.

Para ver algún principio básico y comentar alguna de estas posibilidades, emplearemos una sencilla tabla de contingencia de tres dimensiones con valores hipotéticos:

<i>Variables</i>	<i>Etiquetas variables</i>	<i>Categorías</i>	<i>Etiquetas categorías</i>
TE	Tipo de estudios universitarios	TE1	Ciencias
		TE2	Letras
		TE3	Técnicos
DO	Orientación psicopedagógica	DO1	Con orientación
		DO2	Sin orientación
FE	Finalización de estudios univer.	FE1	Finalizados
		FE2	Abandonados

Tabla de frecuencias

<i>TE</i>	<i>DO</i>	<i>FE</i>	f_{ijk}
TE1	DO1	FE1	49
TE1	DO1	FE2	2
TE1	DO2	FE1	44
TE1	DO2	FE2	38
TE2	DO1	FE1	49
TE2	DO1	FE2	2
TE2	DO2	FE1	16
TE2	DO2	FE2	20
TE3	DO1	FE1	53
TE3	DO1	FE2	18
TE3	DO2	FE1	6
TE3	DO2	FE2	14

Marginales

— De una variable:

$$f_{0jk} = \sum_{i=1}^I f_{ijk}$$

<i>TE</i>	<i>DO</i>	<i>FE</i>
$f_{011} = 151$	$f_{101} = 93$	$f_{110} = 51$
$f_{012} = 22$	$f_{102} = 40$	$f_{120} = 82$
$f_{021} = 66$	$f_{201} = 65$	$f_{210} = 51$
$f_{022} = 72$	$f_{202} = 22$	$f_{220} = 36$
	$f_{301} = 71$	$f_{310} = 71$
	$f_{302} = 20$	$f_{320} = 20$

— De dos variables:

$$f_{00k} = \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J f_{ijk}$$

<i>TE-DO</i>	<i>DO-FE</i>	<i>TE-FE</i>
$f_{001} = 217$	$f_{100} = 133$	$f_{010} = 173$
$f_{002} = 94$	$f_{200} = 87$	$f_{020} = 138$
	$f_{300} = 91$	

— «Gran total»:

$$f_{000} = \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \sum_{k=1}^K f_{ijk}$$

$$f_{000} = 311$$

De hecho es la suma de las frecuencias de todas las casillas o celdas.

1. Estudio de las relaciones

A partir de los datos disponibles, básicamente podemos realizar dos tipos de comparaciones:

1.1. Comparación de las frecuencias de las casillas con los marginales

En este caso lo que buscamos son pautas de asociación. En realidad lo que comparamos son proporciones o porcentajes. Supongamos que queremos estudiar la relación entre la variable DO (Orientación psicopedagógica) y FE (Finalización de estudios universitarios).

	FE1	FE2	
DO1	151	22	173
DO2	66	72	138
	217	94	311

Fijémonos que lo que aquí ocupa las celdas son marginales de la tabla de contingencia multidimensional. Así podemos comprobar que:

	FE1	FE2	
DO1	f_{011}	f_{012}	f_{010}
DO2	f_{021}	f_{022}	f_{020}
	f_{001}	f_{002}	f_{000}

Entre los sujetos que han disfrutado de servicios de orientación (DO1) encontramos que $151/217 = 0,70$ han terminado sus estudios (FE1) y en cambio $122/94 = 0,23$ no lo han hecho (FE2). La diferencia entre estas dos proporciones —llamada d — será una medida de asociación. Lo

mismo podemos hacer con la otra categoría de DO. Veámoslo en la siguiente tabla:

<i>FE</i>	<i>Porcentaje DO1</i>	<i>Porcentaje DO2</i>
FE1	151/217 = 0,70	66/217 = 0,30
FE2	22/94 = 0,23	72/94 = 0,77

$$d_1 = 0,70 - 0,23 = 0,47 \quad d_2 = 0,30 - 0,77 = -0,47$$

La diferencia de proporciones d toma el valor 0 cuando las dos variables son independientes y tiene un recorrido de + 1 a - 1 según la asociación sea positiva o negativa según planteo. Como puede comprobarse la d no se ve afectada por el cambio de orden (sólo en el signo), sin embargo no es simétrica. Comprobémoslo invirtiendo categorías por porcentajes:

<i>DO</i>	<i>Porcentaje FE1</i>	<i>Porcentaje FE2</i>
DO1	22/173 = 0,13	151/173 = 0,87
DO2	72/138 = 0,52	66/138 = 0,48

$$d_3 = 0,13 - 0,52 = -0,39 \quad d_4 = 0,87 - 0,48 = 0,39$$

Observemos que el valor de d varía según el orden de entrada de las variables en su cálculo, en este caso $|d_{1,2}| \neq |d_{3,4}|$. Cabe seguir la siguiente sugerencia: la variable independiente debe dar normalmente las categorías, mientras que se calculan las proporciones de esas categorías para una categoría de la variable dependiente (Sánchez, J. J., 1984). A partir de este sistema de diferencias entre proporciones pueden establecerse ecuaciones y ajustar modelos mediante la estimación de coeficientes a partir del cálculo de proporciones recurrentes estandarizadas.

1.2. Comparación de las frecuencias de las celdas entre sí

En este caso no obtenemos proporciones sino razones (odds). Por ejemplo, la razón de alumnos que terminan sus estudios universitarios y los que no los terminan será de $217/94 = 2,31$, lo que nos permite decir que para cada individuo que no termina sus estudios habrá 2,31 que sí lo hagan. En este caso las llamaremos razones marginales.

También pueden encontrarse razones condicionales controlando por alguna categoría. Así, entre los estudiantes que terminan sus estudios universitarios la razón entre los que han tenido orientación y los que no la han tenido será $151/66 = 2,29$, y entre los alumnos que no han terminado

sus estudios será $22/72 = 0,30$. Puesto que $2,29 > 0,30$ podemos concluir que no es lo mismo haber tenido orientación que no haberla tenido. Las variables DO y FE están asociadas.

Para conocer la fuerza y sentido de la asociación podemos dividir las dos razones condicionales calculando la razón de razones (odds ratio) $2,29/0,30 = 7,63$. La razón de terminar estudios a no terminarlos es 7,63 superior en los que han tenido orientación.

Esta razón de razones será 1 cuando las variables sean independientes, y mayor o menor según la asociación sea positiva o negativa. El recorrido va de cero a infinito. Se trata de una escala desigual según el sentido, lo cual produce la sensación de distinta fuerza según sea el planteo. Por ejemplo, veamos las posibles razones de razones de DO-FE:

$$\frac{2,29}{0,30} = 7,6333333 \quad \frac{0,30}{2,29} = 0,1310043$$

Una solución adoptada para resolver este problema ha sido transformar ambos números en sus logaritmos naturales de modo que se consigne que:

$$\begin{aligned} \log_e 7,6333333 &= 2,03252 \\ \log_e 0,1310043 &= -2,03252 \end{aligned}$$

Ambos números son iguales, sólo cambia el signo. Esta medida de asociación y su transformación logarítmica es la base sobre la que se construyen los modelos lineales logarítmicos (Knoke, D., 1980; Cobo, E., 1986) que permitirán estudiar las diferencias en las frecuencias respecto a la equiprobabilidad y, en su caso, el estudio de los diferentes efectos de cada variable y de sus posibles asociaciones.

Esta medida permitirá plantear hipótesis respecto a cuáles son los efectos y cuál es su importancia en la explicación de los resultados obtenidos.

El punto de partida será la hipótesis de interacción que corresponde al modelo saturado e implica que la asociación entre dos variables cambia con cada categoría de la tercera. Para una tabla de tres dimensiones como la nuestra será:

$$\log_e F_{ijk} = \mu + \lambda_i^{TE} + \lambda_j^{DO} + \lambda_k^{FE} + \lambda_{ij}^{TE, DO} + \lambda_{ik}^{TE, FE} + \lambda_{jk}^{DO, FE} + \lambda_{ijk}^{TE, DO, FE}$$

Donde λ representa a los efectos de las dimensiones aisladas y sus asociaciones, y μ el efecto medio:

$$\mu = \frac{1}{IJK} \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \sum_{k=1}^K \log_e F_{ijk}$$

Existen varios procedimientos para conseguir el modelo más parsimonioso. El más utilizado es el llamado *screening* (Brown, M. B., 1976), que partiendo del modelo saturado en un primer paso incluye sólo las λ estandarizadas de valor ± 2 para proceder de modo parecido a la regresión eliminando aquellos parámetros que ajusten un modelo más parsimonioso y añadiendo aquellos que aporten una mejora significativa del ajuste. Debe tenerse en cuenta que la parsimonia puede aumentar si las variables son de naturaleza ordinal y se utilizan los procedimientos adecuados.

Cuando estamos previamente interesados por conocer los efectos de un conjunto de variables independientes sobre otra variable considerada dependiente se puede ajustar un modelo LOGIT, el cual considera todas las asociaciones e interacciones significativas que incluyan a la variable dependiente junto con la interacción entre las variables independientes. En este caso el modelo LOGIT saturado sería:

$$\log_e \frac{F_{ij1}}{F_{ij2}} = 2 \lambda^{FE} + 2 \lambda^{FE, DO} + 2 \lambda^{FE, TE} + 2 \lambda^{DO, TE, FE}$$

A partir de él se procede de modo similar que con el modelo general logarítmico lineal para encontrar la ecuación más parsimoniosa. Los modelos LOGIT, en el caso de que se disponga una teoría sustantiva sobre las relaciones causales, pueden ser el punto de partida para evaluar modelos causales con variables categóricas, aunque con algunas limitaciones en relación a «path analysis» o LISREL.

En la actualidad existen numerosos programas de ordenador que incluyen procedimientos de cálculo para estos modelos, entre ellos pueden citarse los siguientes: SPSSX (Statistical Package for Social Sciences) (Norussis, M. J., 1985), BMDP (Biomedical Computer Programs) (Snell, E. J., 1987), SAS (Statistical Analysis System), ECTA (Everyman's Contingency Table Analysis), LOGLIN (Log-linear probability model) y GLIM (Generalised Linear Modelling).

El desarrollo futuro de estas metodologías nos permite augurar un camino esperanzador en su aplicación a la investigación educativa, en la que a menudo nos encontramos en situaciones de naturaleza multivariable en las que, al menos en parte, las variables son de naturaleza cualitativa.

RESUMEN

En investigación educativa bastantes variables importantes son de naturaleza cualitativa. Esto origina la configuración de tablas de contingencia multidimensionales. Los métodos de análisis de datos de variables

nominales y ordinales serán muy útiles. Especialmente los modelos loglineal (jerárquicos y no jerárquicos).

Un caso especialmente interesante lo constituye el modelo logit.

ABSTRACT

In educational research enough important variables are qualitative nature. So that are origin multidimensional contingency tables. The methodologies of data analysis with categorical and ordinal variables are very useful. Specially the loglinear procedures (hierarchics and no hierarchics).

A very interesting procedure is the logit model.

BIBLIOGRAFÍA

- BISQUERRA, R. (1988): *Introducción conceptual al análisis multivariable. Un enfoque informático con los paquetes SPSSX, BMDP, LISREL y SPAD*, PPU, Barcelona.
- BROWN, M. B. (1976): «Screening effects in multidimensional contingency tables», *Applications of Statistics*, 25:37-46.
- COBO, E. (1986): *El análisis de tablas de contingencia. Introducción a los modelos log-lineales*, Edicions Universitat de Barcelona, Barcelona.
- DAVIS, J. A. (1985): *The logic of Causal Order*, Sage, Beverly Hills, California.
- GOODMAN, L. A. (1984): *The Analysis of Cross-Classified Data Having Ordered Categories*, Harvard University Press, Cambridge.
- KNOKE, D. y BURKE, P. J. (1980): *Log-Linear Models*, Sage, Beverly Hills, California.
- NORUSSIS, M. J. (1985): *Advanced Statistic Guide*, SPSS-X, McGraw-Hill Book Company, Nueva York.
- SÁNCHEZ, J. J. (1984): *Análisis de tablas de contingencia: Modelos Lineales Logarítmicos*, en J. J. Sánchez Carrión (ed.), *Introducción a las Técnicas de Análisis Multivariable aplicadas a las Ciencias Sociales*, Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid, pp. 267-294.
- SNELL, E. J. (1987): *Applied Statistics. A handbook om BMDP Analysis*, Chapman and Hall, Londres.

ANTONI SANS I MIRA
 Departament M.I.D.E.
 Universitat de Barcelona

AVISO

La dirección de RIE está interesada en potenciar la sección de SUGERENCIAS METODOLÓGICAS. A tal efecto se agradecerá cualquier información en este sentido, al mismo tiempo que rogamos a todos los lectores que nos comuniquen las innovaciones actuales que consideren de interés su difusión. Recordemos que se entiende por «sugerencias metodológicas» a las nuevas técnicas de recogida y análisis de datos, paquetes de programas estadísticos, tecnología informática, métodos estadísticos, etc. Se ruega que las comunicaciones no excedan de 3-4 DIN A-4.

LINEA DE INVESTIGACION

Revista Investigación Educativa - Vol. 4 - n. 8 - 1986 (P.149-172)

FORMALIZACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE ESTUDIO: NUEVOS ENFOQUES

por
Fuensanta Hernández Pina

(Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación
de la Universidad de Murcia)

El propósito de este trabajo es comunicar, siguiendo la tradición implantada en nuestra revista, la línea de investigación que actualmente estamos llevando a cabo en el área MIDE de la Universidad de Murcia y explicar brevemente el marco teórico que la sustenta.

Desde hace unos años algunas de las investigaciones realizadas en esta área se han ido centrando progresivamente en torno a un tema que está resultando de plena actualidad, como es la enseñanza de estrategias de aprendizaje y métodos de estudio. Como resultado de este esfuerzo, se han presentado hasta el momento una tesina de licenciatura, dos tesis doctorales; otra tesis de próxima presentación más otras en curso; además, se han impartido numerosos seminarios y cursos a profesores a través de los Centros de Profesores, así como cursos a alumnos de enseñanzas medias y educación general básica. Se ha publicado igualmente, un manual de técnicas para estudiantes. Este esfuerzo común nos está llevando a la tan deseada relación entre los centros educativos y el área MIDE. A lo largo de las páginas que siguen intentaremos hacer una revisión del estado actual de la cuestión sin profundizar excesivamente en algunos puntos dado las limitaciones que se nos impone de espacio.

1. INTRODUCCIÓN

El interés sistemático por el tema de estrategias de aprendizaje data desde comienzos de siglo,¹ pero es a partir de los años 50 cuando aparece con especial pujanza, sobre todo en los niveles no universitarios. Profesores y especialistas creían que mejorando los métodos de trabajo de los alumnos mejorarían sus rendimientos. En estos últimos años este interés, lejos de irse apagando, ha aumentado y ha adquirido otros tintes gracias

a las aportaciones de la psicología cognitiva que ha hecho cambiar el énfasis de la psicología del aprendizaje asignando al alumno un papel más activo en el proceso enseñanza-aprendizaje. A esto hay que añadir la eclosión de la información y el grado de tecnificación alcanzados, lo que ha llevado a desarrollar una conciencia entre los educadores y los investigadores de que lo importante no es la mejora de los materiales de enseñanza, sino enseñar a los alumnos a aprender por sí mismos, meta que nuestro sistema educativo debería tener también presente. Como muy bien señalan Nisbet y Shucksmith (1987) «El aprendizaje más importante es aprender a aprender. El conocimiento más importante es el conocimiento de uno mismo» (p. 11).

En la actualidad este proceso enseñanza-aprendizaje está centrado en cómo aprehender la información y usarla más que en los contenidos de ese aprendizaje. Una meta importante de nuestro sistema educativo debería ser enseñar a los alumnos a aprender por sí mismos, lo que supondría, a su vez, un cambio en la formación y reciclaje del profesorado. En la práctica docente actual los profesores no deberían contentarse con buscar el objeto clásico de enseñar qué aprender sino que deberían prestar igual atención si cabe al proceso del aprendizaje (o enseñar cómo aprender). Dicho de otro modo, el esfuerzo debiera repartirse tanto en la docencia de contenidos como en el mejor modo de adquirirlos (enseñar cómo aprender), más bien aspirar a que el éxito de su enseñanza cubriera a ambos: no sólo enseñar contenidos sino también el modo de adquirirlos.

Otra muestra del interés por el tema ha sido, y es, la gran producción de libros tanto para alumnos (en su mayoría) como para los profesores (los menos) sobre métodos y técnicas para estudiar.¹

2. NUESTRA EXPERIENCIA

En línea con este cambio de actitud, se llevó a cabo durante el curso 1987-88 en el área MIDE de Murcia un trabajo sobre el profesor y la investigación en el aula. En dicho estudio intentamos conocer la opinión que los profesores de la Región de Murcia tenían hacia la investigación

1. Con I. Watt (1741) aparece uno de los primeros manuales donde se dan consejos de cómo estudiar, Monroe (1924), Truscot (1946) hicieron algo similar. Otras aportaciones más recientes las tenemos en Maddox (1962), la Open University (1962), Laycot y Russell (1949), Entwistle (1960), ofrecen revisiones interesantes sobre lo publicado hasta la fecha de edición de sus obras. Las mayorías de estos textos tienen un planteamiento más de carácter general que de aplicación a las materias y a los contextos del aprendizaje. Junto a esto tenemos el interés manifestado por los Informes Plowden (1967), Gittin (1967), NFER (1983). Anderson y Armbruster (1984), Beard y Hartley (1984), Rowher (1984), etc., que han centrado sus revisiones en aspectos más concretos del tema (ej., notemaking = técnica de tomar notas).

educativa; el grado de participación que estarían dispuestos a asumir en la investigación si de verdad entendían que ésta incidía positivamente en su quehacer, y, finalmente, saber qué áreas de investigación estimaban prioritarias. De los varios bloques temáticos presentados, uno se refería a los métodos para aprender a estudiar. Los resultados fueron bastante elocuentes: el 55,7 % del profesorado opinó que el tema de métodos para estudiar era de prioridad alta frente al 10 % que le asignaba una prioridad nula. Dentro del grupo de los que opinan que éste es un tema de prioridad alta o media, observamos que el 79,3 % del profesorado consideraba el tema con bastante interés. A nivel de estamentos educativos nos encontramos con pequeñas diferencias entre los grupos, que aunque no son significativas, sí parecen apuntar a un mayor interés entre los profesores de BUP, seguido por los de FP y EGB. Parece ser que esta tendencia vendría determinada por la mayor exigencia de estudio personal que existe entre los alumnos de enseñanzas medias en contraste con la menor que se observa entre los de primaria. Igualmente, la falta de una metodología de estudio parece notarse más en los cursos superiores que en los ciclos medio e inicial de la EGB. Esto contrasta con la opinión de los alumnos de medias que piensan que estos cursos debería impartirse ya en la EGB.

Los resultados de este estudio nos llevaron a los componentes del área MIDE a confirmarnos en una línea de investigación que confiamos sea plenamente fructífera. Un paso muy alentador ha supuesto la lectura de las dos tesis doctorales sobre este tema, como continuación de una tesis de licenciatura dirigida por la autora. La tesis de licenciatura, defendida en 1983, tenía como objetivos comprobar el grado de relación existente entre hábitos de estudio y rendimiento escolar en 377 alumnos de 8.º de EGB de la provincia de Albacete. Muy sucintamente, las conclusiones fueron las siguientes:

- a) Las chicas parecen superar a los chicos en hábitos de estudio y trabajo en general y en cada uno de los matices que lo componen.
- b) La correlación entre hábitos de estudio y trabajo y rendimiento académico en la muestra global fue alta y positiva, siendo mejor en las chicas que en los chicos.
- c) Es urgente concienciar a las familias y al profesorado sobre la necesidad de formar a los alumnos en hábitos apropiados de estudio.

Las dos tesis doctorales que siguieron a este trabajo tuvieron como objetivos la elaboración de un modelo de intervención en técnicas de estudio para alumnos de 7.º y 8.º de EGB con vistas a potenciar los hábitos de estudio, actitudes escolares, técnicas de trabajo intelectual y autoconcepto académico. Más concretamente, se trataba de ver la incidencia de este modelo en el rendimiento académico final en las áreas de lengua y ciencias

sociales por un lado y matemáticas y ciencias naturales por otro. El estudio, realizado también en la provincia de Albacete, se hizo sobre 264 alumnos del grupo experimental, y 409 del grupo de control. El modelo incluye un material de trabajo, base del tratamiento, que los autores utilizaron con los alumnos a través de sus profesores. Las conclusiones en términos globales fueron las siguientes:

a) Mejora significativa en las variables hábitos de estudio, actitudes escolares, técnicas de trabajo intelectual, autoconcepto académico y rendimiento académico del grupo experimental.

b) Necesidad de incluir en el currículum escolar técnicas y estrategias que potencien hábitos de estudio junto con actitudes escolares.

c) Resultó sumamente interesante introducir la variable autoconcepto académico por la dimensión personal, de matiz no instructivo que conlleva, aportando unas excelentes relaciones con el resto de las variables estudiadas, posibilitando el enriquecimiento de la autoestima académica por medio de procedimientos y técnicas encaminadas a elevar las auto-percepciones individuales y del grupo-clase.

d) La variable más potenciada resultó ser la relativa a las técnicas de trabajo intelectual en sus modalidades de toma de apuntes, subrayado y esquema-resúmenes, estimando que con ello se faculta al alumno en una serie de habilidades que le serán imprescindibles para poder llegar a «aprender a aprender» como premisa base de futuros aprendizajes.

e) Las chicas obtuvieron, en general, mejores resultados que los chicos en las variables estudiadas.

f) Los alumnos de ambiente urbano obtuvieron mejores resultados que los de zonas rurales en estas mismas variables.

g) El nivel de estudios de los padres surgió como elemento influyente, en las variables estudiadas en favor de los niveles más altos (Gozálbez Sanjuán y Medrano Callejas, 1988).

Estos trabajos apuntan, por consiguiente, hacia la necesidad de que en el currículum escolar se contemplen las técnicas de estudio como parte de la labor que deben realizar profesores y alumnos dentro y fuera del aula.

En cuanto al asesoramiento que hemos tenido que prestar desde el Área, tanto a profesores como a alumnos, podemos resumir la demanda en tres tipos de acciones.

a) Cursos a alumnos de EGB y EEMM. Estos cursos nos han permitido no sólo conocer cuáles son las exigencias reales de estudiantes, sino también poner en prácticas nuestros conocimientos teóricos sobre el tema. Tanto en un nivel educativo como en otro, el 95 % de los alumnos solicitan este tipo de cursos, solicitud más profundamente puesta de manifiesto

entre los alumnos de 1.º de BUP, que por primera vez se encuentran solos ante una mayor cantidad de trabajo individual que deben realizar.

b) Cursos a profesores a través de los CEPs. Al comienzo estos cursos se impartían en las dependencias de estos organismos pero tras varias experiencias, propusimos al CEP de Murcia la conveniencia de que estos seminarios se impartiesen en los centros. De este modo se implicaba más fácilmente a todo el profesorado de un mismo centro facilitándose el que posteriormente se incluyesen las técnicas de estudio en el proyecto del centro y no resultasen ser acciones aisladas de profesores. De acuerdo con este nuevo planteamiento durante el curso 1987-88 llevamos a cabo la primera experiencia en un centro de EGB. Comenzamos con un seminario destinado al profesorado en el mes de septiembre, a continuación los profesores elaboraron un proyecto de las actividades que realizarían con sus alumnos por niveles. A lo largo del curso cada profesor ha venido desarrollando con un grupo de alumnos varias sesiones encaminadas a iniciar a los alumnos en las técnicas de estudio. La fórmula que hemos utilizado en la primera fase de la experiencia ha sido impartir las técnicas a los alumnos que voluntariamente se apuntaron en hora fuera de clase y durante una hora semanal. Esto no ha impedido que algunos profesores hayan ido introduciendo, aunque no de forma sistemática, las técnicas con sus propios alumnos. Al final de curso, y tras la oportuna valoración de la labor realizada los profesores valoraron positivamente los logros alcanzados por los alumnos. Concretamente observaron en éstos una mayor seguridad en su quehacer y una mejora general en el rendimiento académico. La experiencia ha servido para ayudar a sistematizar el trabajo de los profesores y responsabilizarlos de lo que necesitan para el buen funcionamiento de la clase. Se inclinaron por incluir las técnicas de estudio dentro del horario escolar y ampliar la experiencia a todos los alumnos. En lo referente a la formación recibida el profesorado expresó la necesidad de tener más reuniones por niveles con el fin de resolver problemas surgidos, desarrollar materiales conjuntos y llevar estrategias similares. Este curso, 1988-89, se está trabajando sobre idénticas pautas matizadas con el *feedback* obtenido ampliándose la experiencia a otros centros de la Región.

c) Una tercera proyección ha sido la creación de varios Departamentos de Orientación en centros de enseñanza media. Nuestra relación con estos centros ha surgido a través del interés puesto por las Asociaciones de Padres en estos departamentos y la buena acogida por parte de directores y profesores que han comprendido las funciones que dichos departamentos pueden desempeñar. Una de las actividades desempeñadas por los responsables de estos servicios de orientación ha sido la impartición de cursos sobre técnicas de estudio a los grupos de alumnos que los solicitaban, así como el asesoramiento en estos mismos temas a los profesos-

res interesados. Las evaluaciones realizadas después de cada curso son muy favorables a que actividades de este tipo se inicien o intensifiquen desde la entrada de los alumnos en el centro; no sólo como seminario impartido por el orientador, sino en colaboración con los profesores en sus materias y en el contexto de la clase. La experiencia acumulada nos está llevando a la elaboración de un modelo de programa donde se contemple qué es lo que se debe impartir, cómo se debe impartir, por quién debe impartirse, etc. El libro de M. Álvarez y otros (1988) trae ideas muy sugerentes sobre cómo afrontar esta tarea.

3. ENFOQUES SOBRE ENSEÑAR A ESTUDIAR

Una ojeada a la literatura sobre el tema nos hace ver que el foco de atención se puso primero de manifiesto en la enseñanza superior para más tarde desplazarse a las enseñanzas medias y, finalmente alcanzar los niveles de primaria y parvulario. De hecho algunos autores opinan que debe iniciarse al alumno en el trabajo intelectual ya en estos últimos niveles.

En nuestro país este interés no ha tenido tan clara trayectoria, lo cual no es óbice para que encontremos interés por el tema en cualquiera de los niveles educativos. Una revisión del estado de la cuestión nos muestra cómo este interés por las técnicas de estudio ha calado no sólo entre profesores, padres y alumnos, sino también entre las instituciones y fundaciones que liberan fondos para su investigación y puesta en práctica.

Los trabajos realizados hasta la fecha nos permiten observar dos claras tendencias en su tratamiento. Por un lado tenemos aquellos que se refieren al tema como técnicas de estudio y, por otro, a los que optan por el término aprendiendo a aprender. En contra de lo que pudiera aparecer a primera vista, esta distinción no obedece a variación terminológica de una misma conceptualización, sino a dos concepciones distintas del tema. La primera es partidaria del término estudiar», viéndolo como el entrenamiento de una serie de habilidades identificables. Se caracteriza por poner el énfasis tanto en la adquisición de habilidades y medios o recursos como en las técnicas para su desarrollo. La segunda concepción hace más hincapié en el aprendizaje como una actividad personal, caracterizada por la búsqueda de significado, de la comprensión plena. Se acentúa el conocimiento que el sujeto debe tener sobre los objetivos y su relación con ellos. Aunque algunos programas, cursos, textos, etc., para aprender a estudiar/a aprender comparten elementos de los dos enfoques, hay que señalar que hay diferencias, en ocasiones notables, entre ambos.

El enfoque de *aprendizaje de técnicas de estudio* tiene sus raíces en la tradición conductista de Skinner y Bloom y la psicología del aprendi-

zaje. En línea con este enfoque están los trabajos de Buzan (1974), Høweg-Larsen (1977), Hills y Potter (1979), Chibnal (1979), Scardamalia y Bereiter (1983), Baker y Brown (1984), Paris y otros (1984), Covington (1985), Dansereau (1985), Hartley (1986), Winstein y Mayer (1986), etc. Generalmente en USA es donde más éxito y aplicación está teniendo este enfoque directivo.

Los partidarios de la corriente de *aprender a aprender* y el enfoque individualista, en cambio, tienen sus raíces en la teoría de la psicología humanista, con la persona como objeto central (Rogers y Kelly). Los trabajos de Gibbs (1977) y sus colaboradores son el máximo exponente de este enfoque, junto con otros autores como Gibbs y Northege (1979), Entwisle (1981), Perry (1981), Marshall y Rowland (1983), Marton y otros (1984), Ramsden (1984), Hounsell (1984), Coles (1985) para quien aprender en contextos basados en problemas es más significativo para el alumno y además tales currículos tiene un marcado efecto en los hábitos de estudio, Biggs (1985), Watts (1985), Segal, Chipman y Glaser (1985), Pask (1976, 1977) en línea conversacional, Thomas y Augstein (1976, 1978), conversacional, etc., en general esta línea está más desarrollada en la Gran Bretaña.

Hagamos seguidamente un repaso a las características de uno y otro enfoque. El *de aprendizaje de técnicas de estudio* acentúa el desarrollo de habilidades en relativo aislamiento del significado y de los objetivos. Pero ¿qué entienden sus partidarios por técnicas de estudio? Algunos las definen como técnicas para saber resumir, tomar notas, buscar la información pertinente, etc.; es decir, todo aquello que los alumnos necesitan y usan en su aprendizaje. Estudiar, por otro lado, lo definen como el conjunto de habilidades identificables que el alumno usa en su trabajo, resaltando más la adquisición de las mismas (uso de medios y técnicas) y separando éstas del agente. Este enfoque observamos que persigue prioritariamente suministrar el mayor número de consejos a los alumnos y entrenarlos en técnicas, acentuando los mecanismos del aprendizaje. El mayor inconveniente que presenta es que el alumno puede conocer todo acerca de las habilidades de estudio, pero no afectarle para nada en su manera de trabajar. En USA, que es donde más partidarios tiene este modelo se insiste en la enseñanza de técnicas a través del correspondiente entrenamiento con el fin de que el alumno seleccione las subhabilidades específicas para las tareas concretas que de realizar. Estas estrategias o subhabilidades pueden organizarse de forma diversa en circunstancias de aprendizaje también distintas. Una tipología la constituirían las estrategias siguientes:

1. Estrategias de apoyo. Aquellas que ayudan al estudiante a ponerse a trabajar (Dansereau, 1985).

2. Estrategias de procesamiento de la información. Tienen su origen en la psicología cognitiva, y comprenden actividades como la organización del aprendizaje, la relación de los conocimientos nuevos con lo que ya se sabe, el procesamiento más profundo de la información, etc. (Brandsford, 1979; Hartley, 1986; Álvarez y otros, 1988).

3. Estrategias metacognitivas, que estarían relacionadas con el conocimiento que el alumno tiene sobre su aprendizaje. El objetivo es hacer al sujeto responsable de su propio aprendizaje.

Weinstein y Mayer (1986) en su trabajo *The Teaching of Learning Strategies* hacen una revisión más exhaustiva de la enseñanza de las estrategias de aprendizaje, clasificándolas del modo siguiente:

a) Estrategias de repetición en tareas básicas de aprendizaje. Operan en la memorización de datos. Su objetivo consiste en seleccionar y adquirir unidades de información para su transferencia a la memoria de trabajo; por ejemplo, aprender los ríos de España en orden de importancia. Estas estrategias aumentan con la edad en cuanto a su capacidad y uso. Para los doce años los alumnos las usan de forma espontánea.

b) Estrategias de repetición en tareas complejas de aprendizaje. Se refieren a actividades como la toma de apuntes, copiado, subrayado, etc. Sirven para seleccionar y adquirir la información; es decir ayudan al alumno a prestar atención a los aspectos más importantes de una lección, un pasaje, etc., y transferir dicho material a la memoria de trabajo para su estudio posterior.

c) Estrategias de elaboración en tareas básicas de aprendizaje. Intervienen en los procesos de codificación para la construcción de asociaciones en los materiales que se van a aprender. Por ejemplo, recitar el alfabeto, el aprendizaje de vocabulario en una lengua extranjera, asociación de palabras de una lista, formación de imágenes mentales, etc. Esta última estrategia se ha demostrado que es muy efectiva para el aprendizaje de pares asociados. El método de la palabra clave se apoya en este tipo de estrategias (Merry, 1980 y Levin, 1981).

d) Estrategias de elaboración en tareas complejas de aprendizaje. Sirven estas tareas para la integración de la nueva información y el conocimiento previo. Las conexiones que se creen entre los nuevos conocimientos y los existentes van a ser componentes importantes en la adquisición del conocimiento. La toma de apuntes, los mapas conceptuales son técnicas que ayudan a la integración de la información.

e) Estrategias de organización para tareas básicas de aprendizaje. Sirven al alumno para organizar los materiales de tal forma que faciliten el recuerdo posterior. En este apartado se incluyen el agrupamiento y ordenación de ítems, el ordenar cronológicamente hechos, el agrupamiento del vocabulario por categorías gramaticales, etc. Esta organización exige

del sujeto la capacidad de agrupar o categorizar los contenidos.

f) Estrategias organizativas para tareas complejas de aprendizaje. Estas estrategias parecen servir a dos procesos cognitivos: se encargarían de la selección de la información que se transfiere a la memoria de trabajo así como de la construcción de relaciones entre las ideas en dicha memoria. Mayer (1982, 1984) ha denominado a este proceso de codificación «conexiones de construcciones internas» las cuales gracias al entrenamiento, pueden alcanzar un alto desarrollo. Dansereau y colegas han desarrollado una técnica denominada *networking* que sirve para entrenar al sujeto en la identificación de las conexiones internas existentes en un pasaje. A través de esta técnica el alumno divide el pasaje en partes para luego identificar las interrelaciones. Los tipos de enlaces son los siguientes: partes del enlace, enlaces tipo, dirección de los enlaces, enlaces cronológicos, enlaces característicos y enlaces evidentes. Holley y otros que hicieron experiencias con alumnos aplicando estas técnicas obtuvieron resultados muy positivos. De modo análogo Mayer (1980, 1982) ha identificado cinco niveles para describir las relaciones entre las ideas de un pasaje. Cook (1982) que también ha establecido un modelo con cinco niveles para la identificación de la estructura de la prosa en los libros de ciencias, también parece dar buenos resultados.

g) Estrategias de regulación de la comprensión. Las aplican al alumno cuando establece metas en su aprendizaje y valora el grado en que ha alcanzado dichas metas. El uso de las estrategias metacognitivas se operacionalizan en esa regulación. La metacognición se refiere al conocimiento que el sujeto tiene sobre sus propios procesos cognitivos y el control que realiza sobre dichos procesos para regular aprendizaje. Parece que una de las diferencias entre los buenos y malos estudiantes podría estar en el mayor o menor uso de estas estrategias de regulación de la comprensión (Nisbet y Schucksmith, 1987).

h) Estrategias afectivas y motivacionales. Estas estrategias se relacionan con el control que el alumno ejerce sobre su ambiente de aprendizaje. En grado creciente los estudiosos del tema están dando más importancia a los temas relacionados con la atención, concentración, ansiedad, motivación y mantenimiento efectivo de aprendizaje por su incidencia en el trabajo de los alumnos. Se está desarrollando toda una línea de investigación en torno a la ansiedad que provoca en los alumnos la realización de las pruebas y exámenes, desarrollándose incluso programas de intervención que ayuden a los alumnos a reducir sus niveles de ansiedad (Weinstein y Mayer, 1986).

Un planteamiento diferente sirve de base al segundo enfoque que consideramos de *aprender a aprender*, donde recordamos se da relieve al significado y a los objetivos en detrimento de la sistematización de la ense-

ñanza de las técnicas de estudio. Sus defensores argumentan que con este enfoque el alumno puede y debe explorar sus propias posibilidades. No se trata, por tanto, de aprender habilidades y técnicas, sino más bien de desarrollar estrategias propias de aprendizaje para una búsqueda del significado y de la comprensión. Gibbs y Northedge (1979), sus máximos representantes, son contrarios a los métodos directivos a los que acusan de alienantes, poco personales y poco adaptados a las necesidades del alumno. Entre los diversos argumentos que aducen en contra de los métodos de enseñanza de habilidades y técnicas, estiman que existe una clara diferencia entre el conocer y el hacer. En términos del aprendizaje de habilidades profesionales, este desajuste (conocer-hacer) se ha conceptualizado como la diferencia entre las teorías de la acción de una persona (*doing* o autoexplicación de para qué es lo que está haciendo) y las teorías en uso, teorías que dirigen las acciones del sujeto (*knowing*), centrándose las segundas más en el desarrollo conceptual que en la memorización mecánica; más en la profundización que en la velocidad; más en la búsqueda reflexiva de sus propias estrategias que en la aplicación mecánica de las habilidades que se le enseña; más en el significado personal de lo que hacen que en la pura instrumentación. Entwistle (1960), Robinson (1961), Gadzella (1982) llevaron a cabo también revisiones sobre el grado de eficacia de los cursos cuestionando los rendimientos obtenidos. Anderson y Armbruster (1984), Beard y Hartley (1984), Rowher (1984), Peck y Hanafin (1983), Segal, Chipman y Glaser (1985), etc., han realizado varias revisiones sobre los componentes de estos cursos llegando a resultados muy variados. Pero quien más duramente ha criticado estos cursos ha sido Gibbs que aboga por un asesoramiento más individualizado, teniendo en cuenta el contexto y las materias de aprendizaje.

Gibbs y seguidores han desarrollado todo un programa de cómo enseñar a aprender centrándose especialmente en el alumno, por entender que la tarea más importante con la que se enfrenta es el desarrollo de un modelo de aprendizaje y la naturaleza de dicho aprendizaje. La idea básica que Gibbs y colaboradores mantienen que hay siempre que partir de las habilidades que posee el sujeto para proceder a su modificación y ampliación. El tutor va a ser el que estimule estos cambios graduales a través de grupos de discusión estructurados basándose en las experiencias que cada sujeto tiene en cada tarea de estudio.

El libro de Gibbs *Learning to Study. A Guide to Running Group Sessions* (1977) recoge una descripción exhaustiva de este método. Fue reeditado en 1981 y ha sido riempreso en 1986 con el nuevo título de *Teaching Student to Learn. A Student-Centred Approach* siendo muy bien acogido en el Reino Unido, donde en la misma línea se están desarrollando otros proyectos. El método consiste en agrupar alumnos de una materia concreta e instarle a que hagan una tarea. En este contexto se les pide

que realicen un trabajo individual y que reflexionen sobre el mismo, para pasar luego al trabajo en equipo. El objetivo de Gibbs es dejar que el alumno comprenda que su aprendizaje va a depender de la concepción que tenga del mismo y de que no hay una única forma de aprender. El libro está dividido en dos partes. La primera la dedica a cómo se puede enseñar a los alumnos a aprender de forma práctica. En la segunda se exponen las bases teóricas y racionales en las que basa su método de enseñanza. La primera parte que consta de dos capítulos, detalla el uso de los ejercicios, haciendo especial hincapié en sus destinatarios, número de alumnos que pueden participar de forma simultánea en el curso, denominación de cada ejercicio, orden de los mismos, materiales y el lugar más apropiado para llevar a cabo el curso. El segundo capítulo está dedicado a los seis ejercicios de que consta el curso, siguiendo en todos ellos la misma estructura: incluye las instrucciones a seguir para cada sesión, cada ejercicio se inicia con unas notas, las instrucciones, que incluyen las orientaciones verbales que el tutor o instructor debería dar a los participantes y los materiales que se han de usar. En las notas aparecen detallados los objetivos de los ejercicios y el uso que ha de hacerse de los mismos. Las *instrucciones* incluyen información verbal que hay que ofrecer a los alumnos, el tiempo de cada paso y el papel del profesor en los ejercicios. Se señalan en concreto los pasos siguientes: trabajo individual del alumno durante unos breves minutos; trabajo por parejas; trabajo por grupos de cuatro durante 15 o 25 minutos y, finalmente, puesta en común en sesión de una duración de unos 20 minutos. En total la sesión debe durar aproximadamente una hora. Esta estructuración, que Gibbs toma de un trabajo de Northedge (1975), permite que el trabajo y las experiencias individuales sean la base de las discusiones posteriores en lugar de basarse en generalizaciones. El trabajo en parejas propicia que todos los sujetos hablen sobre el tema, pues el diálogo entre dos propicia la intervención de ambos; dando más oportunidad a los más retraídos; permite, además, que cada alumno compare su trabajo con el de otro compañero. El trabajo en grupos de cuatro permite un mayor intercambio y contrastación de ideas. La sesión conjunta sirve para poner de relieve las diferencias y similitudes entre los alumnos potenciándose de este modo el trabajo en grupo. En el apartado de ejercicios se incluyen diversos temas como: cómo aprender mejor, técnicas de organización, modo de tomar apuntes, lectura y uso de libros, escritura y exámenes.

Martin y Ramsden (1986) en la comparación que hicieron de ambos enfoques observaron que el enfoque tradicional es más popular al principio pero menos efectivo a largo plazo. En cambio, el enfoque personalizado de Gibbs es menos popular al principio pero más efectivo a largo plazo. Los resultados en los exámenes parecen no ofrecer diferencias sustanciales entre uno y otro, lo cual nos hace pensar acerca de qué es más

importante, si el proceso o el producto final. Ambos enfoques lejos de presentársenos como alternativas opuestas a elegir, permiten la integración de elementos comunes a ambos. Indudablemente son necesarios tanto la experiencia y el contexto como un modelo y programa sistemático de estrategias de aprendizaje. Aprendizaje que de acuerdo con Nisbet (1986) es un proceso interactivo en el que tanto profesores como padres y amigos tienen un papel fundamental. La conciencia de nuestra ignorancia (metacomprensión) es el primer paso en el aprendizaje. Nisbet señala que al alumno no sólo hay que ayudarlo a identificar su propio problema, sino que hay que ofrecerle la ayuda que necesite a través de modelos de aprendizaje:

«generar simplemente en el niño la conciencia de que no sabe no le conduce automáticamente al aprendizaje... La experiencia metacognitiva (cf. figura 1) necesita ser transformada por la acción del maestro en conocimientos y en estrategias utilizables. Una forma de conseguirlo es que el maestro muestre a sus alumnos modelos de aprendizaje (p. 5).

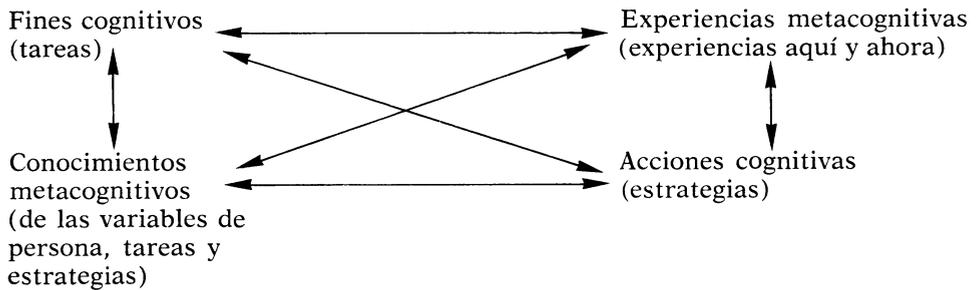


Figura 1 (Nisbet y Schucksmith, p. 64)

Estos modelos debieran ya iniciarse en la propia familia a través de las interacciones padres-hijos. Como en otro lugar señalábamos (Hernández Pina, 1984) lo que un alumno es en la universidad depende de lo que ha sido en el bachillerato, que a su vez dependerá de su EGB y, en última instancia, el parvulario, y esto a su vez de las interacciones del niño en el seno de su familia.

Centrándonos en el papel del profesor Anderson (1981) y Cokburn (1983) responsabilizan a éste del fracaso en el aprendizaje del alumno por

su falta de adaptación a dicho alumno. Es preciso, como afirma Nisbet (p. 81) que el buen profesor recurra a estrategias de aprendizaje y sepa mostrárselas a sus alumnos en sus métodos de enseñanza. En otras palabras, que sepa estimular continuamente a los sujetos a que planifiquen y controlen sus propias actividades, con la intención no de mantener un control total sobre ellos, sino, más bien, de transferir a los chicos a medida que éstos se vuelven capaces de asumir esa responsabilidad.

¿Pueden los profesores enseñar a aprender a sus alumnos Una experiencia mínima nos lleva a afirmar que de hecho lo hacen, se lo propongan o no. Las estrategias y estilos de enseñanza que utilicen los profesores van a condicionar las estrategias de aprendizaje de los alumnos. El problema está en que las técnicas y estrategias aprendidas en unas materias pocas veces se transfieren a otras debido a su excesiva especificidad, por lo que debemos tender a enseñar estrategias más generales que permitan esa transferencia. La escuela debiera enseñar esa adaptabilidad y dentro de ella las personas más apropiadas para la enseñanza de habilidades y estrategias de aprendizaje serían los profesores-tutores; no las personas al margen del trabajo diario del alumno (M. Álvarez, 1988).

El currículum ha de ser el soporte de esta enseñanza. Aprender a estudiar debe desarrollarse de forma simultánea a la experiencia de aprendizaje; contexto y contenidos deben estar presentes en cualquier programa de estrategias para aprender a estudiar, de lo contrario se corre el riesgo de adquirir reglas o recetas de nula aplicación. «Un chico que posea múltiples estrategias y la capacidad de aplicarlas, controlarlas y adaptarlas a diferentes contextos es un estudiante flexible y eficaz», escriben Nisbet y Shucksmith. Biggs (1970) señalaba ya que los alumnos procedentes de áreas distintas necesitan de estrategias distintas. En esta misma dirección están las aportaciones de Säljö (1960), Elton y otros (1979), Tabberer y Allman (1983) que plantean que la enseñanza de métodos de estudio no debe alejarse de las necesidades de los alumnos, del contexto de aprendizaje y de las materias de estudio. Marland (1981), Smith (1983), añaden al contexto la autorreflexión que el alumno debe realizar sobre lo que hace. El problema de la contextualización ha llevado a estos últimos autores a plantearse el papel de la transferencia de las técnicas entre materias distintas. Tebberer y Allman (1983), Nisbet y Shucksmith (1987) han observado que una excesiva contextualización en la enseñanza de las habilidades de estudio puede llevar a reducir la capacidad de transferir lo aprendido de una materia a otra. Según sus palabras «la instrucción puede mejorar en los alumnos el conocimiento de los métodos de estudio sin mejorar su eficacia general en el estudio, porque los alumnos no saben aplicar o no aplican las técnicas. Son incapaces de seleccionar un procedimiento adecuado aunque conozcan muchos métodos entre los que elegir... si la transferencia es el criterio para juzgar el éxito en la enseñanza

de las habilidades de estudio, es obvio no sólo que esas habilidades deben ser enseñadas en un contexto significativo, sino también deben enseñarse teniendo en cuenta el problema de su transferencia. Así es como puede resolverse el dilema de las técnicas para el estudio. Enseñar para la transferencia implica hacer que el alumno caiga en la cuenta de cuáles son los elementos transferibles —conceptos y principios— e intentar aplicarlos de manera más general» (1987: 41- 2).

Todas las materias del currículum proporcionan experiencias diversas de aprendizaje que los profesores no debieran desaprovechar. Si importante es el contexto, importantes son también las materias sobre las que se apoyarán esas enseñanzas. Lo ideal es ofrecer una gama de técnicas lo suficientemente amplia en contextos y materias que permitan al alumno desarrollar la flexibilidad necesaria que le permita elegir las técnicas que mejor se adapten a sus necesidades (Howe, 1976; Ramsden, 1979; Laurillard, 1979). Esta idea de la adaptación a tareas de aprendizaje ha sido investigada en la Universidad de Gothenburg por Marton (1975), Säljö (1979) los cuales describen dos tipos de aprendizaje: el profundo y el superficial. El superficial o atomístico se caracterizaría por una memorización pregunta a pregunta, mientras que el profundo se basa en la comprensión del texto sin recordar textualmente las palabras del autor. Pask (1977) denomina a estos modos de aprender «holístico» y «serialista», que lejos de contraponerse se complementan.

Decíamos más arriba, que todas las materias proporcionan experiencias de aprendizaje que el profesor no debe desaprovechar, como es el caso de la enseñanza de la escritura donde lo importante no es el resultado, sino el proceso que se sigue en su aprendizaje y desarrollo (Scardamalia y otros, 1981; Gravés, 1983; Mayer, 1984; Dansereau, 1985). La enseñanza de la lectura, que rebasa la competencia técnica, puede permitir al alumno usar una gama de estrategias en función del contexto y del propio texto; buscando objetivos en todo aquello que se lee. Lo importante en el proceso de enseñanza de la lectura está no sólo en el dominio mecánico y en la búsqueda de datos, sino más bien en el desarrollo de la comprensión. Son muchos los autores que han ideado métodos para aprender a leer un texto; valga como ejemplos el SQ3R de Robinson, el *Murder y Networking* de Dansereau y el de Martin y Buck (1982). Estos dos autores proponen 9 etapas para ayudar a los alumnos en su estudio:

1. Comprensión de la tarea (¿qué significa esto?).
2. Decisión sobre el enfoque (¿qué debo hacer para responder esto?).
3. Selección de las fuentes (¿qué puedo usar para ayudarme?).
4. Uso de las fuentes (¿dónde está la información relevante?).
5. Comprensión de la información (¿qué significa esto?).
6. Selección de los puntos relevantes (¿qué debo usar?).

7. Organización de las notas (¿cómo debo organizar esto para su presentación?).
8. Presentación.
9. Evaluación (¿lo he hecho adecuadamente?).

En el año 1981 Marland había hecho algo similar en los siguientes términos:

1. Formulación y análisis de necesidades (¿qué necesito hacer?).
2. Identificación y valorización de las fuentes.
3. Localización de las fuentes (¿cómo llegar a las fuentes?).
4. Examen, selección y rechazo de las fuentes (¿qué fuentes voy a usar?).
5. Cuestionar las fuentes (¿cómo usaré las fuentes?).
6. Registro y almacenamiento de la información (¿cómo registraré la información?).
7. Interpretación, análisis, síntesis, evaluación (¿tengo toda la información que necesito?).
8. Presentación y comunicación (¿cómo la presentaré?).
9. Evaluación (¿cómo la apreenderé?).

Este autor recomienda seguir una política de centro en la enseñanza de las estrategias de aprendizaje con el fin de que el alumno las practique de una forma simple al principio para ir paulatinamente profundizando dentro de cada materia conforme avanza en sus estudios.

Baird y Whit (1984) más recientemente han elaborado un cuestionario en este sentido con profesores de ciencias. La experiencia consistió en la aplicación de una guía de preguntas que el alumno tenía que realizar mientras llevaba a cabo su trabajo. El cuestionario se convertía así en una especie de autocontrol del aprendizaje.

En lo referente al momento más apropiado para la introducción del alumno en la enseñanza de estrategias de aprendizaje hay opiniones discrepantes. Por una parte, los profesores de enseñanza superior se lamentan de que los estudiantes encuentran dificultades en su trabajo universitario, dificultades que deberían haberse resuelto, en su opinión en el nivel inferior. A su vez los profesores de EEMM se quejan también de que los alumnos llegan a este nivel educativo ignorantes de cómo ha de enfrentarse de forma individual a su estudio, responsabilizando al profesorado de EGB de la falta de iniciación en las técnicas de estudio; no faltan incluso dentro de primaria los que piensan que el desarrollo de estrategias debe iniciarse en el mismo parvulario Heather (1984). Desde una óptica académica, creemos que el momento más idóneo de iniciar las técnicas resulta ser entre los 10 y los 11 años. Como señalan Nisbet y Shucksmith

«A esta edad pueden echarse los cimientos del aprendizaje en muchos niños por haberse dominado ya las habilidades básicas. En la mayor parte de los casos, son los años iniciales de la adolescencia cuando ya ha tenido lugar un notable desarrollo de las funciones mentales, un aumento de la conciencia de uno mismo y un tránsito de lo que Piaget llama operaciones concretas de razonamiento formal. Los años de la EGB en general, y en especial, los ciclos medios y superior, brindan una gran oportunidad, no para modificar malos hábitos de estudio, sino para mostrar modelos adecuados de aprendizaje, iniciar una buena enseñanza de los mismos y desarrollar experiencias positivas de aprendizaje. Si introducimos las técnicas para estudiar después de los 17 años, puede que entonces sea ya demasiado tarde para que su enseñanza resulte operativa. Las opiniones de los alumnos de BUP a los que le hemos impartido cursos coinciden en este sentido: más que en la EEMM hubieran deseado oír por primera vez de estas cosas en sus años de EGB. De lo dicho no debe colegirse que haya que descartarse por ineficaces cursos de técnicas que se lleven a cabo después de la edad que marcamos como ideal.

Otro aspecto de interés es el referente al modo en que debe llevarse a cabo esta formación. Veamos para ello lo que señalan al respecto en los manuales sobre el tema. En España hasta la fecha han aparecido más de setenta textos, la mayoría traducciones dirigidas fundamentalmente a alumnos (para el profesorado el más reciente es el de Álvarez y colegas, 1988). El enfoque más seguido en estos manuales es el tradicional (*oding*), siendo los contenidos muy similares y haciendo muy escasa referencia al currículum y al contexto. Los aspectos más tratados son los siguientes:

- a) Circunstancias personales. Condiciones físicas y psíquicas.
- b) Lugar de estudio.
- c) Distribución del tiempo.
- d) El material de estudio.
- e) El método de estudio.
- f) La lectura.
- g) La toma de apuntes y la clase.
- h) Subrayado, esquemas y resúmenes.
- i) Técnicas auxiliares: fichas, biblioteca, realización de trabajo, etc.
- j) El trabajo en equipo.
- k) Los exámenes, etc.

En cuanto a la forma de concretar esta formación en las técnicas nos encontramos con diversas variantes, en función de los resultados pretendidos. Están en primer lugar los cursos intensivos para alumnos, impartidos por personas ajenas a los alumnos o al centro. Durante un período de tiempo se les enseña métodos y técnicas a los alumnos de acuerdo con

unos contenidos similares a los apuntados más arriba. Una vez acabado el curso o seminario se deja que el alumno aplique los conocimientos recibidos sin especial seguimiento. Este tipo de cursos ha sido quizás el más extendido en nuestro país, y por ser de escasa efectividad ha puesto en entredicho el valor real de las técnicas. En los cursos intensivos para profesores, éstos son instruidos en el tema para luego ser ellos los que desarrollen el programa con sus alumnos. Aquí las variantes están en función de la demanda: los profesores pueden ser de varios centros, o bien de un solo centro que solicita el curso. Una vez acabada la fase de formación de profesores-tutores son ellos los encargados de insertar en el currículum el programa de estrategias de aprendizaje. A esta formación inicial sigue una fase de seguimiento con reuniones periódicas entre el instructor y los profesores participantes en el programa, realizando al final de cada curso una evaluación cualitativa sobre los objetivos alcanzados. Esta última modalidad es la que venimos realizando en varios centros en Murcia con resultados más positivos que los obtenidos con el modelo anterior. M. Álvarez y otros hablan de cinco maneras de concretar la forma en que los profesores pueden desarrollar estos cursos tras recibir la correspondiente instrucción:

- a) Curso introductorio, que se desarrolla al iniciar un ciclo escolar (desde la EGB a la Universidad). Su carácter es preventivo.
- b) Curso introductorio más una acción de refuerzo a lo largo del ciclo.
- c) Curso intensivo al acabar el primer trimestre de cada curso.
- d) Curso general a lo largo de todo el curso.
- e) Curso de acción tutorial dentro de un programa de orientación educativa.

Señalan estos autores que es muy importante la participación de los distintos profesores y niveles así como su coordinación. Si el curso se imparte como actividad distinta del currículum y a partir de determinadas edades, es importante que tenga un carácter voluntario. La modalidad que aconsejan y que personalmente hemos comprobado es aquella en la que un especialista coordina el diseño del programa y su ejecución, previa determinación de cuáles van a ser las competencias del coordinador y los de profesores.

Como conclusión cabe señalar que cualquier decisión en la impartición de un programa sobre métodos de estudio debería tener muy en cuenta la participación del mayor número de profesores del centro y el contexto y los contenidos curriculares. Es imprescindible realizar un diagnóstico de las necesidades con el fin de partir de las demandas de alumnos y profesores y así poder establecer los objetivos deseables y posibles. Se

han de planificar, igualmente, los contenidos de las técnicas y actividades a desarrollar, así como su temporalización. A partir de los materiales comerciales existentes, el tutor deberá elaborar los propios del centro para cada nivel y situación. Parece más aconsejable seguir una metodología mixta en la que se tenga en cuenta un programa uniforme para todos los sujetos con intervenciones diferenciadas a grupos reducidos o incluso a individuos, donde se pueda absorber la problemática de cada alumno y ajustar el programa a su realidad. Finalmente, es importante no olvidar la evaluación del programa. Ésta tendrá en cuenta no sólo las calificaciones obtenidas por los alumnos, sino el proceso de aprendizaje alcanzado.²

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ, M. y otros (1988): *Métodos de Estudio*, Martínez Roca, Barcelona.
- ANDERSON, L. (1981): *Student responses to neatwork*, Institute for Research on Teaching, Michigan State University.
- ANDERSON, T. H. y B. H. ARMBRUSTER (1984): «Studing», en D. P. Pearson (ed), *Handbook of reading research*, Longmans, Nueva York.
- BAKER, L. y A. BROWN (1984): «Metacognitive skills and reading», en D. P. Pearson (ed.), *Handbook of reading research*, Longmans, Nueva York.
- BAIRD, J. R. y R. T. WHITE (1982): «Promoting self-control of learning», *Instructional Science*, 11, pp. 222-247.
- BEARD, R. M. y J. (1984): *Teaching and learning in higher education*, Harper y Row, Londres.
- BIGGS, J. B. (1970): «Faculty patterns in study behavior», *Australian J. of Psychology*, 22, p. 161-174.
- (1981): «Individual and group differences in study processes», *The British Journal of Educational Psychology*, 48, pp. 266-279.
- (1985): «The role of metalearning in study processes», *British Journal of Educational Psychology*, 55, pp. 185-212.
- BRANSFORD, J. D. (1979): *Human cognition: learning, remembering and understanding*, Belmont, Wadsworth.
- BUZAN, T. (1974): *Use your head*, BBC, Londres (última edición, 1988).
- CHIBNALL, B. (1979): «Sussex experience», P. J. Hills (ed.), *Study courses and counselling*, Society for Research into Higher Education, Guilford.
- COCKBURN, A. (1983): *The quality of pupil learning experience*, Link, University of Lascaster, Centre for Educational Research and Development.
- COLES, C. (1985): «Diferences between conventional and problem-based curricula in their students approach to study», *Medical Education*, 19, pp. 308-309.
- COOK, L. K. (1986): *The effect of text structure on the comprehension of scientific prose*, citado por Weinstein y Mayer.
- COVINGTON, M. V. (1985): «Strategic thinking and the fear of failure», en J. W.

- Segal y otros, *Thinking and learning skills*, vol. 1, Relating instructional to research, Erlbaum, Hillsdale.
- DA COSTA, M. (1979): «Profile of a study skills workshop», en P. J. Hills (ed.), *Study courses and counselling*, Society for Research into Higher Education, Guildford.
- DANSEREAU, D. F. (1978): «The development of a learning strategies curriculum», E. H. F. O'Neill (ed.), *Learning strategies*, Academic Press, Nueva York.
- (1985): «Learning strategies research», E. J. Segal, y R. Glaser (eds.), *Thinking and learning skills*, vol. 1, Erlbaum, Hillsdale.
- ENTWISTLE, D. (1960): «Evaluation of study-skills courses: a review», *Journal of Educational Research*, 53, pp. 243-252.
- ENTWISTLE, N. (1981): *Short inventory of approaches to study*, University of Edinburgh, 1981.
- GADZELLA, B. M. (1982): «Computer-assisted instruction on study-skills», *Journal of Experimental Educational*, 50, pp. 122-126.
- GIBBS, G. (1977a): «Can students be taught how to study», *Higher Education Bulletin*, 5, pp. 107-118.
- (1977b): *Learning to study: a guide to running group sessions*, The Open Univ., Institute of Educational Technology, Milton Keynes.
- (1981-1986): *Teaching student to learning. A student-centred approach*, Open University Press, Milton Keynes.
- GIBBS, G. y A. NORTHEDGE (1977): *Learning to study- a student centre approach*, Teaching et a distance, 8, pp. 3-9.
- GOZÁLBEZ SANJUAN, J. (1988): «Un modelo de intervención orientadora y su incidencia en lengua y ciencias sociales al finalizar la E.G.B.», *Tesis doctoral* no publicada.
- GRAVES, D. (1983): *Writing: teachers and children at work*, Heineman, Londres.
- HOLLEY, C. D. y otros (1979): «Evaluation of a hierarquichical mapping teaching as an aim to prose processing», *Contemporary Educational Psychology*, 4, pp. 227-237.
- HARTLEY, J. (1986): «Improving study-skills», *British Educational Research J.*, 12, pp. 11-23.
- HOUNSELL, D. (1979): «Learning to learn: research and development in student learning», *Higher Education*, 8, pp. 453-469.
- (1984): «Understanding teaching and teaching for understanding», en F. Marton y otros (eds.), *The experience of learning*, Academic Press, Edinburgh.
- HELWEG-LARSEN, B. (1977): «Thoughts on propagating study skills», *Impetus*, 7, pp. 11-19.
- HERNÁNDEZ PINA, F. (1984): «Actitudes lingüísticas parentales y desarrollo del lenguaje infantil», *Infancia y Aprendizaje*, 25, pp. 35-60.
- : *El profesor y la investigación en el aula* (en prensa).
- HERNÁNDEZ PINA, F. y MONDÉJAR, F. (1988): *Técnicas para saber estudiar*, Murcia.
- HILLS, P. J. (ed.) (1979): «Study courses and counselling. Problems and possibilities», *Research into Higher Education Monographs*.
- HILL, P. J. y F. W. POTTER (1979): «Group counselling and study skills», en

- P. J. Hills (ed.), *Study and counselling Society for Research into Higher Education*, Guildford.
- HOWE, M. J. A. (1976): «Good learners and poor learners», *Bulletin of the British Psychology Society*, 29, pp. 16-19.
- INFORME GITTINS (1967): «Primary Education in Wales», HMSO, Londres.
- INFORME PLOWDEN (1967): «Children and their school», HMSO, Londres.
- IRVING, A. (1985): «Crossing the boundaries: study skills across the curriculum», en A. Irving, *Starting to teach study skills*, E. Arnold.
- LAURILLARD, D. (1979): «The process of student learning», *Higher Education*, 8, pp. 395-409.
- LAYCOCK, S. R. y RUSSELL, D. H. (1941): «An analysis of 38 How-to study manuals», *School Review*, 49, pp. 37-41.
- LEVIN, J. R. y otros (1982): «Mnemonic versus nonmnemonic vocabulary-learning strategies for children», *American Educational Research Journal*, 19, pp. 121-136.
- MADDOX, H. (1962): «An analysis of how to study manuals», *Bulletin of the British Psychological Society*, 47.
- (1964): *How to study*, Pan Books, primera edición española.
- MARLAND, M. (1981): *Information skills in the secondary curriculum*, Schools Council Curriculum Bulletin, 9, Methuen, Londres.
- MATIN, D. y P. BUCK (1985): «Bridging the gap between primary and secondary schools», en Irving, *Starting to teach study skills*, Arnold.
- MARSHALL, L. A. y F. ROWLAND (1983): *A guide to learning independently*, The Open University, Milton Keynes.
- MARTIN, E. y P. RAMSDEN (1986): «Learning skills or skill in learning?», en J. T. E. Richardson y otros, *Student learning: research in education and cognitive psychology*, Nelson.
- MARTON, F. (1975): «What does it take to learn?», en N. Entwistle y D. Hounsell (eds.), *How student learn*, University of Lancaster.
- MARTON, F. y R. SALJO (1976): «On qualitative differences in learning: I outcome and process», *British J. of Educational Psychology*, 46, pp. 4-11.
- MARTON, F., D. HOUNSELL y N. ENTWISTLE (eds.) (1984): *The experience of learning*, Scottish Academic Press.
- MAYER, R. E. (1980): «Elaboration techniques that increase the meaningfulness of technical prose: an experimental test of the learning strategy hypothesis», *Journal of Educational Psychology*, 72, pp. 770-784.
- (1982): *Instructional variables in test processing*, en A. Flammer y W. Kintsch (eds.), «Discourse processing», North-Holland, Amsterdam.
- (1984): «Aids to prose comprehension», *Educational Psychologist*, 19, páginas 30-42.
- MERRY, R. (1980): «The keyword method and children's vocabulary learning in the classroom», *The British Journal of Educational Psychology*, 50, páginas 123-136.
- MONROE, W. S. (1924): *Training in the teaching of study*, Bulletin 20, Bureau of Educational Research, University of Illinois.
- NISBET, J. y J. SHUCKSMITH (1987): *Estrategias de aprendizaje*, Santillana, Madrid.

- NORTHEGE, A. (1975): *Learning through discussion in the Open University*, Teaching at a Distance, núm. 2, Open University.
- PASK, G. (1976): «Styles and strategies of learning», *British J. of Educational Psychology*, 46, pp. 128-148.
- (1977): *Learning styles, educational strategies and representations of knowledge: methods and applications*, Progress Report 3 to the Social Science Research Council on Research Programme.
- PARIS, S. G., D. R. CROSS y M. Y. LIPSON (1984): «Informed strategies for learning: a program to improve children's reading awareness and comprehension», *Journal of Educational Psychology*, 76, pp. 1.239-1.252.
- PECK, K. L. y M. J. HANNAFIN (1983): «The effects of notetaking pretraining and the recording to notes on the retention of aural instruction», *Journal of Educational Research*, 77, pp. 100-107.
- PERRY, W. G. (1981): *Cognitive and ethical growth: the making of meaning*, en A. Chickering (ed.), *The Modern American College*, Jossey Bass, San Francisco.
- RAMSDEM, P. (1984): «The context of learning», en F. Marton, D. Hounsell y N. Entwistle (eds.), *The experience of learning*, Scottish Academic Press, Edinburgh.
- ROBERT, M. M. (1981): «Establishing a study skills course for sixth-form students», *Educational Research*, 24, p. 2.430.
- ROBINSON, F. P. (1961): *Effective study*, Harper and Row, Nueva York.
- ROHWER, W. P. (1984): «An invitation to a development psychology of study», en F. J. Morrison, C. Lord y D. P. Keating (eds.), *Applied development psychology*, Academic Press, Nueva York.
- SCARDAMALIA, M. y C. BEREITER (1983): «The development of evaluation, diagnostic and remedial capability in children's composition», en M. Martkey (ed.), *The psychology of written language: a development approach*, Wiley, Chichester.
- SCARDAMALIA, M., C. BEREITER y B. FILLION (1981): *Writing for results: sourcebook of consequential composition activities*, Curriculum Series 44, Education.
- SEGAL, J. W., S. F. CHIPMAN y R. GLASEFI (1985): *Thinking and learning skills*, vol. 1, Erlbaum, Hillsdale.
- SMITH, R. M. (1983): *Learning how to learn: applied theory for adults*, Open University Press, Milton Keynes.
- TABBERER, F. (1985): «Linking research and practice», en E. A. IRVING, *Starting to teach study skills*, E. Arnold.
- TABBERER, E. y J. ALLMAN (1983): *Introduction study skills: an appraisal of initiatives at 16 +*, NFER-Nelson, Windsor.
- THOMAS, L. F. y E. S. H. AUGSTEIN (1976): *The self-organised learner and the printer word*, Brunel University, Centre for the Study of Human Learning.
- TRUSCOT, B. (1946): *First year at the University*, Faber, Londres.
- VAN PATTEN, J., CHAO, C. y C. M. REIGELUTH (1986): «A review of strategies for sequencing and synthesizing instruction», *Review of Educational research*, 56, pp. 437-471.
- WATT, I. (1981): «The improvement of the mind», citado por Entwistle.

- WATTS, F. (1985): «Individual-centered cognitive counselling for study problems», *British Journal of Guidance and Counselling*, 13, pp. 238-247.
- WINSTEIN, C. E. y R. E. MAYER (1986): «The teaching of learning strategies», en M. C. Wittrock (ed.), *Handbook of Research on Teaching*, Mcmillan, Nueva York.

BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA SOBRE MÉTODOS Y TÉCNICAS DE ESTUDIO

- ADAMS, J. A. (1983): *Aprendizaje y memoria*, Ed. Manuel Moderno, México.
- ADUNA MONDRAGÓN, A. P. y E. MÁRQUEZ SERRANO (1985): *Curso de hábitos de estudio y autocontrol*, Ed. Trillas, México.
- ALBERICIO, J. J. y M. VIGUES (1980): *Metodología del trabajo escolar*, Sant Just, Edipresa.
- (1980): *Técnicas de trabajo escolar*, Ed. Edelvives, Zaragoza.
- ALLEN, C. (1968): *Los exámenes*, Oikos-Tau, Barcelona.
- ÁLVAREZ, M., R. FERNÁNDEZ, S. RODRÍGUEZ y R. BISQUERRA (1988): *Métodos de estudio*, Ed. Martínez Roca, Barcelona.
- BAEZO LÓPEZ, J. (1981): *Métodos de estudio*, Miñón, Valladolid.
- BISQUERRA, R. (1983): *Ejercicios prácticos de eficacia lectora*, PPU, Barcelona.
- BOSQUET, R. (1980): *Cómo estudiar con provecho*, Ed. Ibérico Europea, Madrid.
- BROWN, M. (1975): *Manual del estudiante asesor*, Ed. Trillas, México.
- (1978): *Guía para la supervivencia del estudiante*, Ed. Trillas, México.
- (1984): *Guía del estudio efectivo*, Ed. Trillas, México.
- (1975): *Curso para el estudio efectivo*, Ed. Trillas, México.
- (1975): *Encuesta de habilidades hacia el estudio*, Ed. Trillas, México.
- BROWN, W. F. y W. HOLTZMAN (1984): *Encuesta de hábitos y actitudes hacia el estudio*, Ed. Trillas, México.
- BRUNET GUTIÉRREZ, J. J. (1975): *Técnicas de estudio*, Ed. Bruño, Madrid.
- (1985): *¿Cómo programar las técnicas de estudio en la E.G.B.?*, S. Pío, Madrid.
- BUZAN, T. (1988): *Cómo utilizar su mente con éxito*, Deusto, Bilbao.
- (1987): *Cómo utilizar su memoria*, Deusto, Bilbao.
- CARMAN, R. (1978): *Habilidades para estudiar*, Ed. Limusa, México.
- CARREÑO, P. A. (1976): *Estudiar = aburrirse*, Rialp, Madrid.
- CASTILLO CEBALLOS (1979): *La metodología del estudio en los centros educativos*, Ed. Eunsa, Bilbao.
- CHÁVEZ, A. (1982): *Aprender a estudiar*, Edamex, México.
- CHICO GONZÁLEZ, P. (1981): *El estudio diferenciado*, Centro Vocacional La Salle, Burgos.
- (1981): *Estudiar con eficacia*, Centro Vocacional La Salle, Burgos.
- (1981): *Sabes, quieres, puedes estudiar*, Centro Vocacional La Salle, Burgos.
- CLIFFORD, A. (1968): *Los exámenes*, Oikos-Tau, Barcelona.
- CLOUGH, E. (1988): *Técnicas de estudio y examen*, Ed. Pirámide, Madrid.

- COLL-VINENT (1984): *Introducción a la metodología del estudio*, Ed. Mitre, Barcelona.
- COOREL, W. (1975): *El aprender*, Ed. Herder, Barcelona.
- CORSI, A. y A. ONORATI (1967): *Cómo estudiar sin cansancio*, Vecchi, Barcelona.
- CORTÁZAR ECHEVERRÍA, C. (1985): *Cómo estudiar la historia*, Ed. Vicens-Vives, Barcelona.
- CORZO, J. M. (1972): *Técnicas de trabajo intelectual*, Ed. Anaya, Madrid.
- CUENCA ESTEBAN, F. (1987): *Cómo estudiar con eficacia*, Ed. Escuela Española, Madrid.
- DÍAZ VEGA (1983): *Aprender a estudiar con éxito*, Ed. Trillas, México.
- DUMONT, J. y C. SCHUSTER (1987): *Cómo aprender a razonar*, Deusto, Bilbao.
- FENKER, R. (1984): *Cómo estudiar y aprender más y mejor en menos tiempo*, Ed. EDAF, Madrid.
- FERNÁNDEZ MAMBRILLAS, S. y DURÁN MARTÍN (1981): *Aprendiendo a estudiar*, Madrid.
- FRY, E. (1975): *Técnicas de la lectura veloz*, Ed. Mensajero, Bilbao.
- GABINETES PSICOPEDAGÓGICOS MUNICIPALES (1987): *Técnicas de estudio*, Valencia.
- GAUQUELIN, F. (1976): *Aprender a aprender*, Ed. Mensajero, Bilbao.
- GAVIN, M. J. y M. ROS (1977): *Técnicas de trabajo intelectual*, GECSA, Barcelona.
- GUERRA, H. M. (1975): *Cómo estudiar ya*, Ed. Marsiega, Madrid.
- GUINERY, M. (1979): *Aprender a estudiar*, Ed. Fontanella, Barcelona.
- HERNÁNDEZ, S. (1982): *El éxito en tus estudios*, Ed. Trillas, México.
- HERNÁNDEZ PINA y F. MONDÉJAR (1988): *Técnicas para saber estudiar*, Grupo Distribuidor Editorial, Madrid.
- HERNÁNDEZ PINA, F.: *Aprendiendo a aprender. Métodos y técnicas de estudio* (en prensa).
- HOWE, A. (1988): *Cómo estudiar*, Deusto, Bilbao.
- IBÁÑEZ, R., B. LOPES, J. MARTÍNEZ y F. MENCHER (1985): *Eficacia en el estudio*, Ed. Anaya, Madrid.
- ICE UNIVERSIDAD DE DEUSTO (1982): *Curso de técnicas de estudio individual*, Deusto, Bilbao.
- ILLUECA, L. (1971): *Cómo enseñar a estudiar*, Ed. Magisterio Español, Madrid.
- LEITNER (1984): *Así se aprende*, Ed. Herder, Barcelona.
- LEMAÍTRE, P. y F. MAQUERE (1987): *Técnicas para saber estudiar*, Deusto, Bilbao.
- LIEURY, A. (1985): *Los métodos mnemotécnicos*, Ed. Herder, Barcelona.
- MADDOX, H. (1984): *Cómo estudiar*, Ed. Oikos-Tau, Barcelona.
- MARTÍNEZ MAYA, J. (1984): *Psicología y técnicas de estudio*, Murcia.
- MAYO, W. J. (1980): *Cómo leer, estudiar y memorizar rápidamente*, Payor, Madrid.
- MEENES, M. (1982): *Cómo estudiar para aprender*, Ed. Paidós, B. Aires.
- MICHEL, G. (1979): *Aprender a aprender*, Ed. Trillas, México.
- MIRA y LÓPEZ, E. (1967): *Cómo estudiar y cómo aprender*, Kapelusz, Buenos Aires.
- MORAL DE LAS HERAS, M. (1984): *Saber leer. Saber estudiar*, Ed. Fomento de Bibliotecas, Madrid.
- MORGAN, C. T. y J. DEESE (1967): *Cómo estudiar*, Ed. Magisterio Español, Madrid.

- MUÑOZ, G. y F. CUENCA (1982): *Técnicas de trabajo intelectual*, Ed. Escuela Española, Madrid.
- NOVAK, J. D. y D. B. GOWIN (1988): *Aprendiendo a aprender*, Ed. Martínez Roca, Barcelona.
- ONTZA, J. (1984): *Saber estudiar*, Ed. Mensajero, Bilbao.
- PALLERO, S. (1975): *La entrada en la Universidad: instrumentos de aprendizaje universitario*, Ed. Narcea, Madrid.
- (1978): *Aprender a estudiar*, Ed. Emilio Ferrari, Madrid.
- PALLARES MOLINS, E. (1983): *Mejora tu modo de estudiar*, Mensajero, Madrid.
- (1984): *Didáctica del estudio y de las técnicas de trabajo intelectual*, Ed. Mensajero, Madrid.
- PARSON, C. (1981): *Cómo estudiar con eficacia*, Ed. Kapelusz, Madrid.
- PASCAL (1983): *Aprendo a estudiar*, Ed. Pascal, Madrid.
- PELÁEZ, M. C. (1985): *Técnicas de estudio*, Instituto de Ciencias del Hombre, Bilbao.
- PÉREZ CORBACHO, J. (1974): *¿Sabes estudiar?*, Murcia.
- RIEDMANN, W. (1982): *Técnicas de trabajo individual*, Deusto, Bilbao.
- ROGER AMENGUAL, B. (1981): *Las técnicas de estudio en los programas escolares*, Ed. Cincel-Kapelusz, 1981.
- ROWNTREE, D. (1986): *Preparación de cursos para estudiantes*, Ed. Herder, Barcelona.
- (1982): *Aprender a estudiar*, Ed. Herder, Barcelona.
- RIART I VENDRELL (1984): *Las técnicas del tiempo de estudio personal*, Ed. Oikos-Tau, Barcelona.
- SAMSON, P. (1987): *Cómo guiar eficazmente su pensamiento. De la idea al proyecto*, Deusto, Bilbao.
- SAAVEDRA ESTEBAN, J. (1987): *Técnicas para progresar en el estudio*, Escuela Española, Madrid.
- SCHAILL, W. S. (1978): *Cómo leer más rápido en 7 días*, Ed. Diana, México.
- STATON, T. (1979): *Cómo estudiar*, Ed. Trillas, México.
- TORRE TOMÁS, M. C. DE LA (1976): *Técnicas de estudio*, Anaya, Madrid.
- TORT, A. (1973): *Dinámica y técnicas de estudio*, Ed. ICCE, Madrid.
- UBIETO, A. (1981): *Técnicas básicas para el estudio*, ICE, Universidad de Zaragoza.
- VALLES ARANDIGA, A. y C. YUSTE HERNANZ (1986): *Cómo estudiar*, 2 vols. PECE, Madrid.
- VERLEE, W. L. (1986): *Aprender con todo el cerebro*, Ed. Martínez Roca, Barcelona.
- VILLARREAL GONZÁLEZ (1980): *Estudiantes triunfadores*, Ed. Limusa, México.
- WASNA, M. (1974): *La motivación, la inteligencia y el éxito en el aprendizaje*, Ed. Kapelusz, Buenos Aires.
- ZIELKE, W. (1978): *Leer mejor y más rápido*, Deusto, Bilbao.

Autor: Gabriel Medrano Callejas

Dirección: C/. Albarderos, 2, 4-C
Albacete

Director: Fuensanta Hernández Pina

Dpto.: Pedagogía

Centro: Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación

Descriptores

Fracaso Escolar. - Transporte Escolar. - Rendimiento escolar.

Bibliografía

AVANZINI, G.: **El fracaso escolar**. Editorial Herder, Barcelona, 1969.
 AVIA, M. y otros: **Determinantes del rendimiento académico**. Servicio de publicaciones del MEC, Madrid, 1975.
 GILLY, M.: **El problema del rendimiento escolar**. Editorial Oikos-Tau, Vilassar de Mar, Barcelona, 1978.
 GIMENO SACRISTÁN, J.: **Autoconcepto, Sociabilidad y rendimiento escolar**. MEC, Madrid, 1976.
 INCIE.: **Determinantes del rendimiento escolar**. Servicio de Publicaciones del MEC, Madrid, 1976.
 MARTÍN, J. A. y COL.: **Cuestionario Analítico y Psicográfico de personalidad de Amurrio (CAPSA)**, COSPA, Madrid, 1981.
 —: **Batería española de tests de aptitudes (BETA)**, COSPA, Madrid, 1981. **Cuestionarios DELTA y ALFA**, COSPA, Madrid, 1982.
 M.T.T.C.: **El libro blanco del transporte escolar**. Madrid, 1981.
 PELECHANO, V.: Personalidad, Motivación, Inteligencia y Rendimiento académico. **Revista de Psicol. Gral. y Aplicada**, n.º 114/15, pp. 69-86, 1972.
 RODRÍGUEZ ESPINAR, S.: **Factores del rendimiento escolar**, Oikos-Tau, Barcelona, 1982.
 TEMAS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA (1-2): Servicio de Publicaciones. MEC, 1979-1982.

1. Problema

El hecho del transporte escolar supone una serie de circunstancias que pensamos son relevantes de cara al rendimiento escolar de estos alumnos. Pretendemos, de manera general, detectar las variables más conectadas con el rendimiento y contrastar las posibles diferencias que pueda suponer el hecho de ser transportados en dichas variables, con objeto de arbitrar procedimientos que potencien sus logros escolares.

ALGUNOS DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO
 CONTRASTADOS N ALUMNOS TRANSPORTADOS Y NO T.
 EN DOS ZONAS DE CUENCA

	CAT	AÑO	CLASIFICACION
	L	1 9 8 4 6 1 0 2 0 2	
N.º CITAS		0 0 3 2 0 2 3 4	N.º FOLIOS

2. Muestra

Incluye alumnos de los niveles de 6.º y 7.º de E.G.B. de ambos sexos, transportados y no transportados al centro escolar de un área elegida de Educación Compensatoria de la provincia de Cuenca.

Los colegios son las dos cabeceras de zona que acumulan mayor número de alumnos transportados con similares características de localización y enclave socio-económico.

La muestra total considerada la formaron 472 alumnos.

3. Metodología

Para cubrir el objetivo (a), consideramos la muestra de una manera unificada con objeto de obtener una matriz de correlaciones que refleje las relaciones entre ellas y con el rendimiento a fin de detectar los núcleos de relación más importantes.

Para cubrir el objetivo (b) dividimos el total de la muestra en alumnos transportados y no transportados, sometiéndolos a un análisis de diferencia de medias, obteniendo las variables que se muestren con distinto nivel en ambos grupos. Del mismo modo procederemos con los rendimientos por niveles y centros.

Para cubrir el objetivo (c), se tratará de esbozar líneas de un doble sentido: hacia los tutores y hacia los alumnos transportados, tratando de aprovechar las horas ociosas de permanencia en el centro para intentar paliar los déficits que pudieran aparecer.

4. Técnicas de análisis

- Matriz de correlación de 26 por 26 variables. (Correlación de PEARSON.)
- Análisis de diferencia de medias.

5. Conclusiones

- a) En cuanto a las variables relacionadas con los rendimientos:
 - Las Aptitudes Intelectuales y los Hábitos-Actitudes escolares forman con los rendimientos una triple interconexión positiva y significativa.
 - El grupo de variables de personalidad no presenta relaciones significativas ni con los rendimientos ni con las aptitudes intelectuales.
 - Las variables de adaptación (excepto Control) correlacionan negativa y significativamente con los rendimientos (dificultan).
- b) En cuanto a las diferencias entre alumnos trans. y no trans.
 - Los alumnos transportados manifiestan unos rendimientos inferiores a los no transportados.
 - La capacidad global de ambos grupos (Inteligencia general no verbal) no muestra diferencias significativas. Sí las hay en C. Verbal y A. numérica, hasta cierto punto lógicas, debido a lo conexas que están con las dos áreas de rendimiento elegidas.
 - Los hábitos de Estudio y Trabajo aparecen inferiores en los alumnos transportados (aspecto en el que más puede incidir nuestra labor de apoyo).

Autor: Manuel Díez Miralles

Dirección: Amadeo de Saboya, 1, 1.º derecha
Alicante

Director: Justo Medrano Heredia

Dpto.: Departamento de Cirugía

Descriptoros

- Educación Médica.
- Investigación Educativa Experimental para validar un método de enseñanza aprendizaje clínico.

Bibliografía

AUST, J. B.: «The Role of surgery in the undergraduate medical curriculum». **Journal of Medical Education**, 1972, 47, 10, 837-838.

BELL, P. R. F.: «Surgery for undergraduates». **The Lancet**, 1978, 28, 948.

BENGMARK, S.: «The assesment of evaluation of programmes in Surgery in undergraduate curriculum». **Langenbecks Archives Chirurgie**, 1972, 332, 575-579.

CALHOURN, J. G.: «A multisite comparison of student activities in the surgery clerkship». **Surgery**, 1982, 91, 6, 622-627.

CLIMENT BARBERA, J.M.: «Evaluación de los saberes médicos mediante pruebas objetivas». **Tribuna Médica**, 22, 1065, 9-10.

ERETH, J.: «A study of newly Licensed Physicians, **Journal of medical education**, 1984, 59, 3, 198-200.

FUSTER SIEBERT, M.: «La enseñanza de la medicina clínica». **Galicia Clínica**, 1982, 40, 11, 583-585.

GUILBERT, J. J.: «Guía Pedagógica», O. M. S. Fundación Juan March, Ginebra, 1982.

LAZARO, E. J.: «A critical analisis of clerkship grading procedures». **Journal of the National Medical Association**, 75, 11, 1083-1087.

VAN DALEN, D. D. y MEYER, W. J.: «Manual de Técnica de la Investigación Educativa», Paidós Educador, Barcelona, 1981.

1. Problema

En este estudio se valora un método de Enseñanza-aprendizaje de Clínica Quirúrgica, que se conoce como «Actividad Hospitalaria del pregraduado en Cirugía», y que se desarrolla en el Hospital General de Elche, uno de los hospitales docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Alicante. La Facultad de Medicina de Alicante declara en sus objetivos institucionales, que se pretende formar a médicos suficientemente preparados para solucionar los problemas más de salud pública. Este estudio pretende, pues, valorar un sistema de enseñanza-aprendizaje que trata de cumplir este objetivo institucional.

LA ENSEÑANZA DE LA CIRUGIA. LA ACTIVIDAD HOSPITALARIA DEL PREGRAUADO EN CIRUGIA

CAT	L	1	9	8	5	5	8	0	1	0	3
AÑO											
CLASIFICACION											
N.º CITAS	1	1	5								
N.º FOLIOS				9	0	0					

2. Muestra

Se han utilizado distintas muestras de población para participar en los cuestionarios diseñados:

- A) 87 Estudiantes de medicina en la encuesta para estudiantes hospitalaria.
- B) 27 ATS adscritas al servicio de cirugía.
- C) 80 Pacientes ingresados en el Servicio de Cirugía del Hospital de Elche.
- D) 395 Estudiantes de la Facultad de Medicina en la encuesta vocacional.

3. Metodología

El trabajo consta de cuatro tipos diferentes de estudios:

- Estudios de tipo encuesta, en forma de cuestionarios, dirigidos a los colectivos de población descritos en el párrafo anterior, con la finalidad de averiguar su opinión en relación con el método de enseñanza-aprendizaje valorado. Todas las encuestas se plantearon como cuestionarios escritos, y con sistema de recogida de doble respuesta, abierta y cerrada.
- Estudios de tipo evaluación, practicados en 87 estudiantes de Medicina de cuarto curso, mediante la realización de unos pretests y unos postests, usando preguntas de elección múltiple, para averiguar cumplimiento de objetivos cognoscitivos.
- Estudios sobre costes del proceso didáctico valorado.
- Estudios sobre las guías de actividad hospitalaria de los alumnos, valorando cumplimiento de objetivos de tipo afectivo y habilidades clínicas.

4. Técnicas de análisis

Las encuestas se han valorado mediante la aplicación de X^2 de Pearson y test de aproximación de una binomial a una normal mediante el cálculo del error típico de las proporciones, usando corrección por continuidad cuando fue necesario, en ambos tests.

5. Conclusiones

Los colectivos de encuestados están de acuerdo en confirmar la hipótesis de que el sistema de enseñanza-aprendizaje les merece buena opinión, y todos los colectivos creen que es un método que habitualmente cumple los objetivos previamente diseñados, y que no interfiere en la actividad asistencial que se desarrolla en el medio estudiado.

Las evaluaciones practicadas demuestran un incremento estadísticamente significativo de conocimientos, suficiente como para realizar contraste de hipótesis. Por otro lado, después del exhaustivo tratamiento estadístico de los datos se puede afirmar que los objetivos cognoscitivos que cumple la actividad hospitalaria del pregraduado en cirugía, no se habían cubierto previamente en ninguna otra disciplina en el seno de nuestra facultad.

En la encuesta vocacional se demuestra que no existe incremento de vocaciones quirúrgicas después del desarrollo de la actividad hospitalaria, pero proporciona un punto de referencia de la especialidad al alumno. Cada alumno cuesta unas 7.500 ptas. en una actividad hospitalaria que cumple los objetivos de conducta previstos.

Autores: M.^a Jesús García del Dujo y Mercedes García Obis

Dirección: Paseo Alameda, 57, 3.º 1.ª
Barcelona

Director: Dr. Miquel Meler Muntané

Dpto.: Pedagogía Experimental, Terapéutica y Orientación

Centro Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación,
Universidad de Barcelona

Descriptores

Inhalantes. - Disolventes industriales. - Drogadicción. - Drogadicción y Sociedad. - Inhalantes en escuela. - Intervención educativa marginados y drogadicción. - Reinserción social de inhaladores.

Bibliografía

CONTRERAS PEREZ, C. M.: **Inhalación voluntaria de disolventes industriales**, Trillas, México, 1977.
 DE LA GARZA, F.; MENDIOLA, I. y RABAGO, S.: **Adolescencia marginal e inhalantes**, Trillas, México, 1977.
 EQUIP PILOT DE REINSERCIO D'ALCOHOLICS I ALTRES TOXICOMANIES DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA, Inhalantes, Barcelona, diciembre de 1980 (mutlicop.).
 KRAMER, J. F. y CAMERON, D. C. (comp.); **Manual sobre la dependencia de las drogas**, O. M. S., Ginebra, 1975.
 DIRECCION GENERAL DE JUVENTUD Y PROMOCION SOCIOCULTURAL: **Juventud y droga en España**, Subdirección general de estudios e investigaciones, Ministerio de Cultura, Madrid, 1980.
 MENDOZA, R. y VEGA, A.: **El papel del educador ante el problema de las drogas**, Pablo del Río, Madrid, 1980.

1. Problema

¿Cuál es la incidencia del fenómeno de la inhalación de cola adhesiva en la población escolar del barrio de La Mina, en el curso escolar 1979-1980?

¿La conducta de inhalación fue un fenómeno pasajero, en los niños investigados en 1979-80?

De tratarse de un fenómeno permanente, ¿cuál es su grado de incidencia en los escolares en 1982?

Características de los inhaladores: edad, sexo, agrupamiento...

Características del fenómeno en sí.

Estrato socioeconómico: ¿porcentaje elevado en nivel bajo?

CAT	1	9	8	2	6	1	1	3	0	5
AÑO										
CLASIFICACION										
N.º CITAS	1	5								
N.º FOLIOS			2	5	1					

2. Muestra**Primer estudio:**

- a) 400 escolares del barrio de La Mina, desde 4.º a 8.º de EGB. La muestra se eligió en base a los resultados de un precuestionario pasado a un curso, elegido al azar (6.º de EGB).
- b) 108 profesores de EGB (colegios estatales) 4.º a 8.º.
- c) Servicios públicos del barrio (directores, asistentes sociales, médicos, comerciantes drogueros, asociación de vecinos, etc.

Segundo estudio:

Servicios públicos del barrio (*ut supra*) en las tres zonas que existen.

Tercer estudio:

Seguimiento de 10 casos de niños inhaladores detectados en el barrio de La Mina en 1979.

3. Metodología

1. Para recabar información sobre inhalación de cola, se consultó a los diferentes servicios públicos que un barrio ofrece. Realizado en los tres estudios.
2. Si la información recopilada a través de los medios anteriormente expuestos confirmaba la inhalación de cola, se preguntaba directamente a la población infantil a través de cuestionarios y entrevistas. Sólo se realizó en el estudio 1.º.

4. Técnicas de análisis

- Consultas a los servicios públicos: Descripción.
- Encuesta de profesores
- Cuestionario de los alumnos

5. Conclusiones

1. La incidencia del fenómeno de la inhalación de cola adhesiva, en la población escolar del barrio de La Mina, en el curso académico 1979-80 se refleja en el porcentaje 6,5.
2. Los inhaladores están en la etapa de la preadolescencia y adolescencia; se da en un 84 % en varones y en un 16 % en niñas.
3. El tipo de inhalante usado preferentemente es la cola impacto.
4. Se trata de un fenómeno de grupo, realizado preferentemente en el campo o lugares abiertos, cuya duración oscila entre uno y seis meses, y el precio de consumo va de cero a 200 ptas. por semana.
5. La cola se adquiere por compra y, pocas veces, por robo.
6. No hay frecuencias significativas en cuanto a motivaciones.
7. Las sensaciones son variadas: desde placer/agrado a zumbidos, calambres.
8. Se deja de inhalar por el daño producido en el organismo, por la información recibida —principalmente a través del maestro.
9. El inhalador pertenece a la clase socioeconómica más baja.
10. La base/inicio y persistencia de la inhalación en la problemática familiar.
11. El 60 % de los inhaladores de 1979 sigue haciéndolo en el momento de realizar este trabajo.

REVISTA INVESTIGACION EDUCATIVA

BOLETIN DE SUBSCRIPCION

Para subscribirse llene este boletín y devuélvalo a:
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA
Dpto. de Pedagogía Experimental, Terapéutica y Orientación
Facultad de Ciencias de la Educación
Baldini Reixach s/n. Bloque D - piso 3.º
08028-BARCELONA

Nombre
D.N.I. ó CIF
Dirección
Población C.P.
País Teléfono

Marque con una cruz los números que desea recibir:

1983: N.º 1 <input type="checkbox"/>	N.º 2 (Extra) <input type="checkbox"/>	1.000 ptas.
1984: N.º 3 <input type="checkbox"/>	N.º 4 (Agotado) <input type="checkbox"/>	500 ptas.
1985: N.º 5 <input type="checkbox"/>	N.º 6 (Extra) <input type="checkbox"/>	1.000 ptas.
1986: N.º 7 <input type="checkbox"/>	N.º 8 <input type="checkbox"/>	1.500 ptas.

(Fecha y Firma)

BOLETIN DE DOMICILIACION BANCARIA.

Señores,

Les agradeceré que con cargo a mi cuenta/libreta atiendan los recibos que les presentará P.P.U. Promoción Publicaciones Universitarias, como pago de mi suscripción a la REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Titular de la cuenta
Banco/Caja
N.º de cuenta N.º de libreta
Agencia
Población

(Fecha y Firma)



REVISTA INVESTIGACION EDUCATIVA
Dpto. Pedagogía Experimental, Terapéutica y Orientación
Facultad Ciencias de la Educación
C/. Baldiri Reixach, s/n, Boque D, Piso 3º
080028 BARCELONA (SPAIN)