

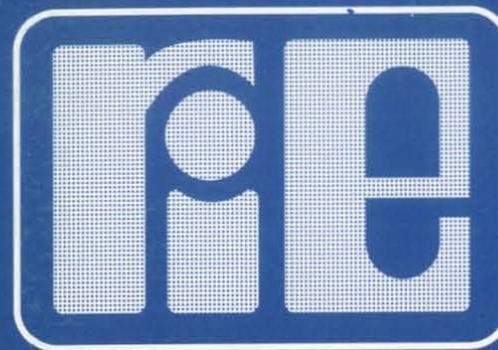


ASOCIACIÓN INTERUNIVERSITARIA
DE INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA
EXPERIMENTAL

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

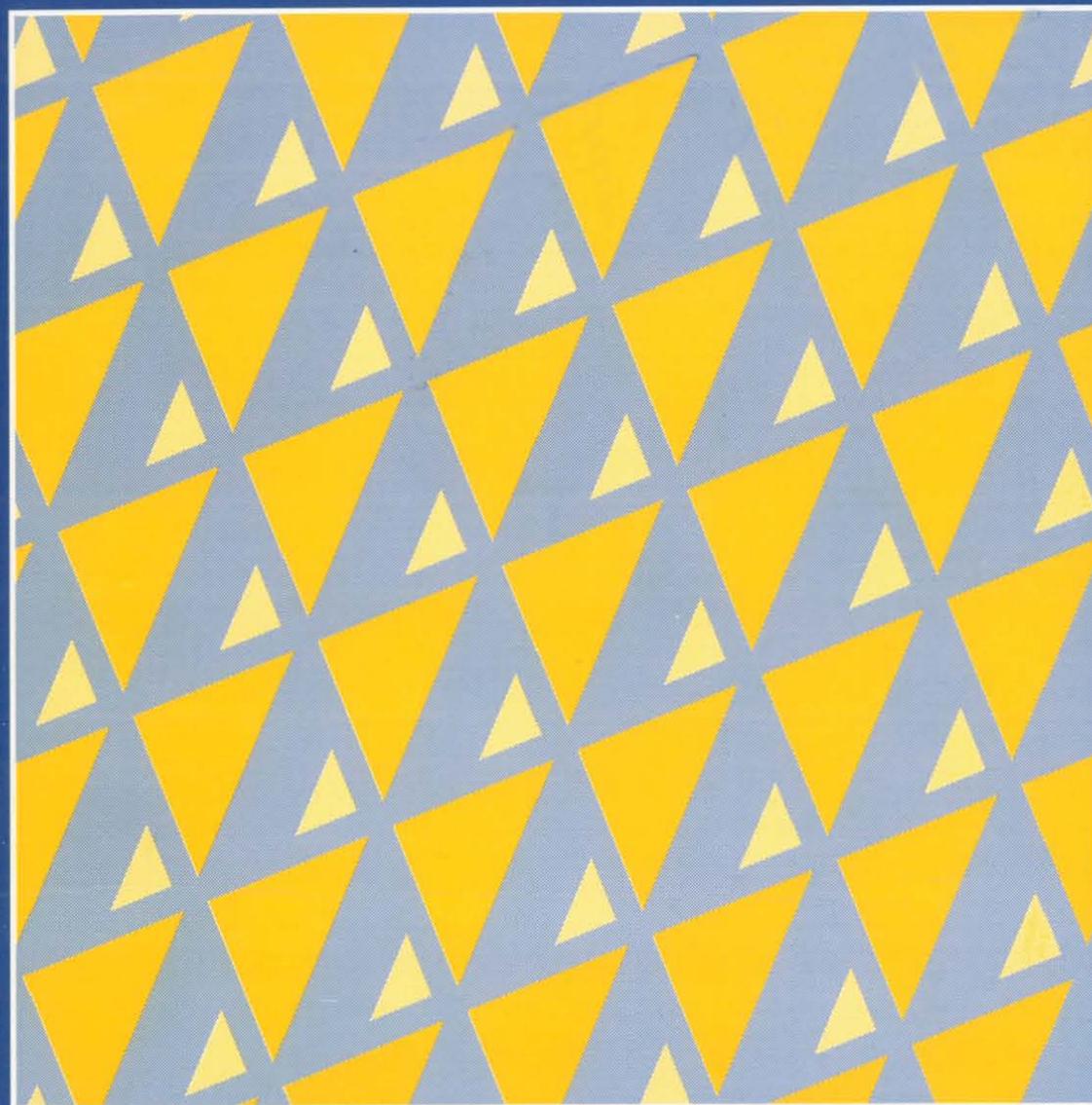
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Vol. 9 n.º 17, 1.º semestre 1991



REVISTA
INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA

Vol. 9 n.º 17, 1.º semestre 1991



NORMAS PARA LAS COLABORACIONES

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

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

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

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

REDACCIÓN: REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

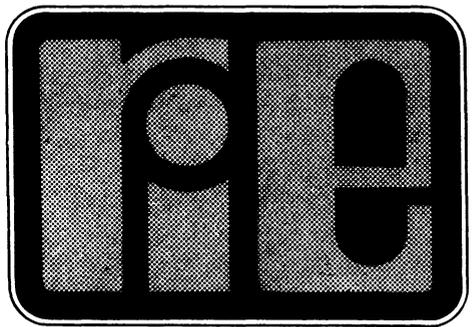
Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

Facultad de Educación

C/. Baldori i Reixach, s/n. Bloq. D - Piso 3.º

08028 BARCELONA (Spain)

REVISTA
INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA



Volumen: 9
Número: 17
1.º semestre, 1991

EDITA

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

Director: Arturo de la Orden
Director ejecutivo:

Flor Cabrera

CONSEJO ASESOR:

Margarita Bartolomé

Nuria Borrell

Pilar Colás

Iñaki Dendaluze

José Fernández Huerta

Fuensanta Hernández Pina

Mario de Miguel

Arturo de la Orden

Ramón Pérez Juste

José L. Rodríguez Diéguez

Rafael Sanz Oro

Francisco J. Tejedor

Carmen Vidal

CONSEJO DE REDACCIÓN:

Margarita Bartolomé

Rafael Bisquerra

Inmaculada Bordás

Flor Cabrera

Trinidad Donoso

Benito Echeverría

Julia V. Espín

Jesús Garanto

Juan Mateo

M.ª Luisa Rodríguez

Mercedes Rodríguez

Sebastián Rodríguez

Delio del Rincón

Saturnino de la Torre

SUSCRIPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN:

Área M.I.D.E.

Facultad de F.ª, Ps. y CC.EE.

Campus Espinardo

Universidad de Murcia 30007

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

Ext. 2633

INTERCAMBIO CIENTÍFICO:

Dpto. MIDE

Facultad de Educación

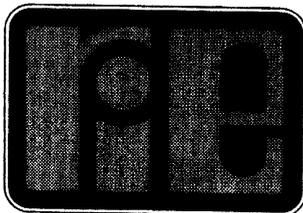
Baldiri Reixach, s/n. Blq. D-3.º

08028 BARCELONA

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

Compobell, S.A.

MURCIA



Vol. 9, n.º 17

REVISTA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

SUMARIO

EDITORIAL	5
TRABAJOS	
Evaluación de los centros asociados de la U.N.E.D. por Ramón Pérez Juste y colaboradores	7
La evaluación de las instituciones universitarias por José-Ginés Mora Ruiz	27
La evaluación en los programas de orientación: evaluación del contexto y del diseño por Manuel Álvarez, Benito Echeverría, M.ª Ángeles Marín, Sebastián Rodríguez, M.ª Luisa Rodríguez	49
Evaluación de la calidad de los espacios arquitectónicos escolares por Honorio Salmerón Pérez	83
Análisis de los modelos instituciones de la evaluación de centros de Cataluña por M. Bartolomé, R. Bisquerra, N. Borrell, F. Cabrera, J. V. Espín, P. Figuera, A. Jiménez, J. Mateo, D. del Rincón, M. Rodríguez, A. Sans, M. Tomás, L. Tort	103
Funcionamiento diferencial de los ítems: una aplicación al campo de las diferencias entre sexos por M.ª Begoña Ordeñana García	119
FICHAS RESUMEN	129

Desde que a principios de siglo se iniciara la evaluación de forma sistemática en el contexto educativo, pocos ámbitos de nuestro saber pedagógico, han sufrido tan profundas transformaciones y han levantado tanta polémica como ella.

La evaluación nos guste o no, es posiblemente la acción reflexiva e investigadora, de entre las que nos es dado desarrollar que más implicaciones académicas, sociales y políticas tiene. Desde que inicia su proceso, su influencia se deja sentir en el entorno en que actúa, conllevando una responsabilidad añadida que obliga a precisar con extremo cuidado sus objetivos, a adecuar con exactitud la metodología a aplicar, a clarificar el grado de implicación de los que intervienen, a ser rigurosos en la recogida y análisis de la información y éticos en la toma y modo de aplicación de las decisiones.

Es justamente dicha responsabilidad, la que ha catalizado y favorecido a lo largo del tiempo, la evolución y desarrollo del término, siempre buscando un enriquecimiento del mismo, que facilite la aproximación, lectura e interpretación de la realidad sobre la que pretende incidir.

Sin embargo la evolución, aunque continúa, no ha sido todo lo rápida que hubiéramos deseado. Han sido precisos más de 50 años para que la evaluación centrada casi exclusivamente sobre los procesos de medición de las características del alumno, cediera paso a la evaluación de programas o intervenciones educativas y posteriormente más de veinte para que tomara en consideración el contexto general en el que se inscribe toda acción educativa.

Es en este contexto general, donde las organizaciones se han constituido en la unidad de análisis fundamental de la evaluación actual. Desde la perspectiva evaluativa una organización no es una simple suma de elementos evaluables, sino que es sobre todo, un espacio relacional formado por la interacción de infinitos vectores, que es necesario analizar, definir y delimitar previamente a toda acción evaluadora, a fin de establecer claramente las relaciones e implicaciones que se consensúen como más relevantes entre el modelo organizacional y el evaluativo.

Este es justamente nuestro reto, al que intentan dar respuesta iniciativas tales como los diversos seminarios y encuentros sobre el tema que se han celebrado últimamente a lo largo y ancho del país, donde también se enmarcan los trabajos del presente número y donde la comunidad en general espera respuestas del colectivo de educadores e investigadores.

TRABAJOS

Revista Investigación Educativa - Vol. 9 - n.º 17 - 1991 (P. 7-26)

EVALUACIÓN DE LOS CENTROS ASOCIADOS DE LA U.N.E.D.*

por
*Ramón Pérez Juste y colaboradores*¹

I. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

La UNED es la Universidad española con un crecimiento desmesurado, crecimiento que no ha sido acompañado, al nivel experimentado por el del alumnado, por el de los recursos, humanos, económicos y tecnológicos.

Por contra, y merced a la iniciativa de entidades públicas y privadas, cuando no de personas particulares, ha logrado crear una amplia red de apoyo, capaz de reducir no sólo la distancia física sino la sensación misma de distancia; estamos hablando de los Centros Asociados (CA).

Según los Estatutos de la UNED, los CA son unidades de estructura académica de la misma «que sirven de apoyo a sus enseñanzas y promueven el progreso cultural de su entorno» (Art. 18).

A reserva de lo dispuesto en el Reglamento de Régimen Interior de cada CA, en cada uno deben darse el *Claustro Académico* y el *Consejo del Centro*, contando como órganos unipersonales el *Director*, el *Secretario* y los *Coordinadores*, encargados del buen funcionamiento de las *Divisiones* en que se agrupan las *Áreas tutoriales*, integradas por materias afines. Cada materia debería contar con un *profesor Tutor*.

Desde el punto de vista estrictamente académico la figura clave es la de los

* *Nota Redacción:* el presente trabajo se presentó como ponencia en el IV Seminario de Modelos de Investigación Educativa (Santiago de Compostela, septiembre 1988). Por razones ajenas a los autores, no fue incluido en el n.º 13 de la revista, número monográfico dedicado a las actas de dicho seminario.

¹ En la Sede Central colaboran en el trabajo los profesores E. De Lara Guijarro, A. Sebastián Ramos y J. R. Guillamón Fernández. Del mismo modo hay un amplio equipo de Profesores tutores que participan en la investigación y que, por el momento, no se relacionan por no hallarse cerrada la lista de comprometidos.

Profesores Tutores a los que estatutariamente se les encomienda la orientación del alumno en los estudios, la aclaración y explicaciones de las cuestiones relativas al contenido de la materia tutorizada y la información al Profesor responsable de la asignatura, en la Sede Central, del nivel de preparación de sus alumnos tutorizados (Art. 75).

Si bien los elementos estructurales y organizativos anteriores suponen un componente unificador, en el resto de los aspectos se da una gran *diversidad* organizativa, así como una fuerte *variabilidad* en cantidad, calidad y disponibilidad de servicios.

Por otra parte, su contribución al *rendimiento* de la UNED, aunque supuestamente relevante, es, hoy por hoy, desconocida; no obstante, eso sí, hay diferencias constatadas entre los resultados logrados por los alumnos de unos y otros CA. Precisamente el objeto general del presente trabajo se centra en este punto, pretendiendo arrojar alguna luz sobre los resultados de los CA, los factores más significativos implicados y los procesos que conducen a los logros de cada uno. Eso sí, dada la amplitud de la tarea, y ante el compromiso encomendado al Departamento de elaborar un *programa de orientación* para el alumnado del Curso de Acceso Directo para mayores de 25 años (CAD), la evaluación se centrará, en una primera etapa, en dicho curso.

II. EL PROBLEMA Y LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Son muchos los enfoques y formas de abordar la *evaluación* de una Institución. De entrada, cabe hacerlo en términos de auténtico *rendimiento* o, por el contrario, a partir de los *logros* o *resultados* alcanzados.

Cuando se centra la atención en los *resultados* es fácil apreciar, también, la existencia de reduccionismos, tales como:

- Limitarse al éxito académico, entendiendo por tal, por ejemplo, el % de los alumnos que alcanzan los patrones establecidos —suficiente, apto, aprobado—, sin considerar ciertos niveles conseguidos por aquéllos, eso sí, inferiores a los considerados mínimos (Tuckman, 1984).
- Centrarse en logros académicos, sin tomar en consideración otros ajenos al mismo, tales como la difusión cultural —propia de nuestros CA— o la *satisfacción* del alumnado².

Con todo, el mayor reduccionismo se da cuando, hablando de *rendimiento*, se tienen en cuenta únicamente las «salidas», los puros logros, sin contar ni con las «entradas» ni con las variables *condicionantes* —estimuladoras o reductoras, limi-

2 MORRISH, I. (1978) y STENHOUSE, L. (1984), coinciden en afirmar la necesidad de considerar la calidad misma de los objetivos pues, de no ser así, «el mejor modo de asegurar el «éxito» es mantener bajo el nivel de aspiración» (Stenhouses, p. 164).

tadoras— de aquéllos. En este sentido no se puede olvidar que el término *rendimiento* hace alusión a una relación entre *costos*, de todo tipo, y resultados útiles. El denominado entre nosotros *rendimiento satisfactorio*, tiene sentido justamente porque supone un juicio de valor sobre los logros teniendo en cuenta cuantas variables relevantes ayudan, u obstaculizan, su consecución.

Con todo el estudio evaluativo sobre el rendimiento de las Instituciones puede enfrentarse, también, como una identificación y análisis de las variables que, de modo más nítido, contribuyen a niveles de logro satisfactorios o, al menos, relativamente satisfactorios; en efecto, un enfoque tal, sobre permitir en adelante emitir ese juicio de valor —mediante la clasificación de los CA— sobre los resultados de las Instituciones semejantes, posibilita las *intervenciones eficaces* para su mejora.

Otro enfoque, complementario del anterior, puede consistir en el análisis de los *procesos* que concluyen en niveles de logro satisfactorios —o insatisfactorios— ya que facilita el descubrimiento de pautas, tendencias y secuencias. Los *modelos explicativos* pueden ser muy útiles en este contexto.

Creemos haber puesto de relieve que un estudio sobre la eficacia o el rendimiento de los centros educativos, en nuestro caso los CA de la UNED, admite diversos enfoques, y hasta puede encontrarse al servicio de objetivos muy diferentes, lo que puede condicionar la respuesta metodológica a utilizar.

Los objetivos del trabajo

Nuestro problema, centrado en la evaluación del rendimiento de los CA, pretende cubrir los siguientes *objetivos*:

1. Conocer la estructura, organización y características de los CA, si bien limitados al CAD.
2. Identificar las características, comportamientos, actitudes y valoración del personal de los CA, fundamentalmente de la dirección, secretaría, tutores y alumnos.
3. Identificar, de entre las variables hipotéticamente implicadas en los logros de los CA, aquéllas que mejor discriminan entre los clasificados, al menos, en las categorías de *alto* y *bajo* nivel de resultados.
4. Probar empíricamente una primera formulación de un modelo explicativo de los logros de los CA.

Los dos primeros objetivos de la investigación son propios de un trabajo sencillamente *descriptivo*, puesto al servicio del conocimiento de una realidad sobre la que, hoy por hoy, no se posee suficiente información rigurosamente recogida.

El objetivo 3 se halla orientado a la clasificación de los CA para, posteriormente, y desde el propio Departamento convertido en entidad asesora, o desde los Órganos de Gobierno centrales o periféricos, facilitar la toma de decisiones pertinentes para su mejora.

El objetivo 4, por último, pretende identificar los resortes que deben ser pulsados cuando es preciso o se desea intervenir. Siempre que la realidad presente una cierta cadena causal no basta conocer lo que falla sino que es preciso averiguar las variables concatenadas, de cuya modificación cabe esperar una mejora, una reacción positiva que culmine en la optimización de los resultados pretendidos.

Hay, pues, fines meramente descriptivos; pero incluso en ellos subyace, como no podía ser menos en el ámbito de la Pedagogía, una preocupación por la intervención optimizadora de estructuras, comportamiento o actitudes, que redunden en una superior eficacia de las instituciones —CA— y en mejores resultados individuales. Como las intervenciones más eficaces son aquéllas que logran el consenso, la implicación activa y entusiasta de los afectados (FERNÁNDEZ PÉREZ, 1986), se puede afirmar que la investigación se orienta más al desarrollo del personal que a la responsabilización (BARTOLOMÉ, 1988), aunque esta dimensión nunca debería quedar olvidada por los profesionales de la Educación.

III. DISCUSIÓN METODOLÓGICA

En la evaluación de instituciones educativa, en este caso CA de la UNED, se plantean diversos problemas metodológicos que deben ser abordados; destacamos entre ellos las opciones entre enfoques globales —molares— o parciales —moleculares—; entre modelos aditivos o los más complejos, como los de carácter interactivo; entre los datos objetivos o subjetivos o, y éste viene muy ligado al anterior, entre la realidad y su percepción. Veamos.

Modelos globales frente a parciales

En general, los primeros pretenden una visión que abarque todas las dimensiones fundamentales de los centros, lo que conlleva una evidente generalidad y una notable reducción en cuanto a las variables a incluir; los segundos, por el contrario, pueden centrarse en aspectos concretos, tales como las relaciones en el aula, la organización o las características del alumno que inciden en el rendimiento. Sacrifican la generalidad a un estudio en profundidad, microscópico y más preciso.

Nuestra opción es en cierto modo mixta; es *global*, en cuanto que pretende incluir todas las variables consideradas relevantes para, en primer lugar, identificar las más discriminantes y, a continuación, contrastar una pauta explicativa de los logros; pero se hace parcial al reducir su ámbito de estudio a un curso concreto, el CAD, altamente específico y claramente diferente del resto.

La opción global, como veremos, implica notables problemas en la conceptualización y medición de las variables, problemas que podrían resolverse más fácilmente en un enfoque parcial, pero al precio de una descontextualización del aspecto considerado, lo que no es sino ir en contra de una de las características propias de estos modelos.

Modelos aditivos, mediadores o interactivos

Esta clasificación, debida a ANDERSON (1982), y referida a los modelos causales que, para BELTRÁN (1984), concitan el acuerdo entre investigadores sobre su importancia para la investigación sobre el clima escolar, refleja básicamente la preocupación de éstos por adecuar los diseños de los trabajos a la complejidad de la realidad educativa.

El enfoque *aditivo*, de gran tradición en nuestro ámbito, cuenta con la ventaja de una fácil formulación y de una interpretación accesible; sin embargo, son diversos los problemas que les afectan, entre los que cabe destacar la excesiva simplificación de la realidad compleja y las limitaciones metodológicas que han puesto de relieve diversos autores, algunos de nuestro propio ámbito (MATEO y RODRÍGUEZ ESPINAR, 1984).

Un superior grado de complejidad viene representado por los modelos *mediadores*, con la inclusión, entre las variables distales y el criterio o resultado, de una o varias variables próximas, a través de las cuales aquéllas ejercen su influjo sobre éste.

Sin duda, los modelos que más se acercan a la realidad humana educativa son los *interactivos*; en ellos se hace realidad no sólo el que todas las variables puedan ser a la vez dependientes o independientes, sino que no tiene por qué darse la unidireccionalidad prevista en los modelos mediadores. Con ello se consigue que el modelo se acerque a lo que en terminología de ARONSON y CARLSMITH (1968) se denomina *realismo mundano*.

En un primer momento hemos formulado un modelo con relaciones unidireccionales, modelo que podrá hacerse más complejo a partir de los resultados de los primeros estudios.

En este sentido, preferimos formular un modelo, fundamentado en la teoría y en los conocimientos disponibles, antes de someterlo a contrastación, de acuerdo con los planteamientos mayoritarios entre nosotros (MATEO y RODRÍGUEZ ESPINAR, 1984; TEJEDOR, 1985; DE LA ORDEN, 1985), en lugar de elaborarlo directamente a partir de los datos.

Indicadores objetivos o subjetivos

El problema es el de optar entre datos objetivos o fácilmente objetivables, como puede ser la titulación, el número de hijos o las horas de estudio semanales, o los correspondientes a variables que FERNÁNDEZ BALLESTEROS (1983) denominaría *psicosociales* y que, para RIVAS NAVARRO (1986) ejercen un influjo muy superior en la eficacia de la escuela. Como afirma FUENTES VICENTE, refiriéndose a las limitaciones de estudios como los de Coleman o similares.

«La preocupación por emplear variables de fácil medición, y que pudieran

ser manipulables más o menos directamente por la política educativa, había conducido a una selección de factores que no son necesariamente los que más contribuyen al logro de los objetivos de aprendizaje»³.

En nuestro deseo de evitar estos inconvenientes hemos procurado incluir, junto a tales variables cuando son necesarias, las que FERNÁNDEZ BALLESTEROS denominan *psicosociales* relativas a las relaciones interpersonales, y *conductuales*, especialmente las de respuesta cognitiva.

La realidad o su percepción

Ligado a lo anterior, si bien no identificable, se encuentra la opción entre el estudio centrado en la *realidad* investigada o en la *percepción* que de tal realidad poseen los miembros de las instituciones.

Entendemos que la alternativa no tiene por qué ser excluyente, en el doble sentido de que determinados datos exigen de por sí una de las opciones y otros admiten ambas, siendo a veces conveniente proceder a procesos de *triangulación* (ANGUERA, 1986; BARTOLOMÉ, 1988).

Nosotros hemos optado por recoger información de diferentes fuentes —tutores, alumnos, «investigador»— allí donde la percepción era clave, ya que el influjo sobre los resultados se daría más por la forma en que los protagonistas *viven* la realidad que por la realidad misma; para ello nos hemos servido fundamentalmente del cuestionario como técnica de recogida de datos; pero hemos acudido a la constatación misma de los hechos en aquellos casos en que los datos estaban disponibles.

Los planteamientos anteriores, junto a las finalidades indicadas en el punto anterior, indican claramente nuestra posición integradora, probablemente por compartir posturas en este punto como las formuladas por FERNÁNDEZ BALLESTEROS (1982) al afirmar que las opciones anteriores son extremos de continuos que admiten grados y son «susceptibles de síntesis y transacción» (p. 33).

IV. LAS VARIABLES

De la consideración de los objetivos planteados fácilmente se desprende la necesidad de recoger datos del mayor número de variables relevantes posible. Deseamos conocer, con el mayor rigor y precisión, una determinada Institución y los elementos personales integrantes. Por otra parte, y para los dos últimos objetivos, no cabe en principio descartar de entre ellas algunas variables, ni siquiera

3 FUENTES VICENTE, A.: *Procesos funcionales y eficacia de la escuela. Un modelo causal*, Madrid, Universidad Complutense, 1986, p. 23.

cuando haya alguna evidencia empírica previa en que basarse, dada la especificidad de la institución —CA— y del alumnado en que nos centramos.

La variables resultados

En el ámbito de la investigación esta variable funciona como dependiente o criterio (con las limitaciones obvias sobre el concepto de dependiente).

Si en el objetivo 1 no es sino una variable más, que nos permitirá conocer tanto el *nivel* de logros de los CA cuanto su *dispersión*, en el 3 es la que permite delimitar y definir apriorísticamente los grupos de *alto* y *bajo* nivel de logros; en el 4 se trata de la variable cuyo proceso de producción deseamos explicar.

En nuestro caso queda definida por varios indicadores; así, incluimos los % de *abandonos*, de alumnos *presentados*, de *presentados y aptos*, y de *repetidores*. Del mismo modo, se pretende conocer la *satisfacción* del alumnado de los CA, ya que esta variable influye positivamente en la persistencia frente al abandono en los estudios (AITKEN, 1982).

Por otra parte, la inclusión de la *satisfacción* se justifica por las características de nuestro alumnado, que permiten ciertos grados de satisfacción con el CA y su personal aún con resultados negativos en términos académicos. En efecto, su reconocimiento de niveles de entrada bajos, por una parte, y una cierta complicidad de los CA con su alumnado frente a la Sede Central y su profesorado, explicarían este hecho.

La misma *repetición* frente al *abandono*, aunque representa un fracaso en términos absolutos, y puede ser más un indicador de *persistencia* y de *tenacidad* del alumno que de cierto rendimiento, evidencia, o puede hacerlo, unos ciertos logros académicos, aunque sean insuficientes para el objetivo de superar el curso.

La medición de los primeros indicadores, aparte de valernos de los datos aportados por cada tutor —ítem 23 de su cuestionario, en adelante CA-T— se lleva a cabo por puro recuento, aunque no se descarta la elaboración de un *índice* integrador, la *satisfacción* es un valor numérico, obtenido aditivamente de las valoraciones atribuidas a los diversos servicios del CA.

Otras posibilidades, tales como las calificaciones o las ganancias entre el inicio y el final de curso, aunque no quedan descartadas, no son posibles en este momento.

El resto de variables

El conjunto de variables restantes se agrupa en macrovariables, dados los aspectos que las integran; se trata de las *características del alumnado*, las del *profesorado tutor*, del *medio* y su «*clima*», de los *factores organizativos*, del *clima social y educativo en aulas y tutorías*, y de la *forma de trabajo de los alumnos*.

1. Características del alumnado

Sin duda, la variable *alumnado* es fundamental en cualquier tema educativo; los alumnos son el elemento clave de los procesos de enseñanza-aprendizaje, las instituciones educativas se crean a su servicio y el rendimiento de éstas se mide, fundamentalmente, por medio de los resultados de aquéllos.

Por ello, si es necesario conocerlas para dar cumplimiento al objetivo 2, es imprescindible su consideración en los dos últimos objetivos. En el 3, porque, sin duda, los *resultados* del alumno están influidos por sus propias características, con independencia de que aparezcan o no en las funciones discriminantes; y en el 4, porque postulamos un modelo en que influyen, *directa e indirectamente*, en sus logros.

Una buena clasificación de las características puede ser la de M. YELA, para quien un alumno rinde —y aquí está bien empleado el término—, según *puede, sabe y quiere*. El *poder* viene ligado a las *aptitudes* que, en nuestro estudio, y por dificultades insalvables, queda reducido a la autovaloración de la *aptitud intelectual* como universitario. El *saber* incluye aspectos como los *hábitos de estudio*, las *técnicas de trabajo intelectual*, los *conceptos básicos* de las asignaturas, y el *nivel académico previo*, junto a la *calificación media* de los estudios anteriores.

La inclusión del *nivel académico* de entrada está sobradamente justificada por la diversidad de situaciones de este alumnado, que van de COU sin Selectividad a estudios primario incompletos. La calificación media previa es importante desde que se admite como primer predictor el rendimiento —mejor, calificaciones— previo (ESCUADERO, 1981; TOURON, 1982). El cuestionario de alumnos (en adelante CA-A) incluye elementos sobre éste bloque en sus números 21, 22, 27, 28, 14, y 16.

El *querer* incluye toda una serie de características ligadas a la *personalidad*, ámbito éste que si bien parece tener poca incidencia como predictor, sus efectos pueden llegar a anular los del resto de factores en caso de ser negativos (SECADAS, 1952). Incluyen aspectos como el *grado de decisión* (ítem 17) el *nivel de aspiraciones o expectativas de logro* (18), los *motivos que impulsan al estudio* (24), la *tenacidad, confianza en el éxito y seguridad en sí mismo* (25). Del mismo modo incluimos una breve escala de 15 ítems, con 4 rangos cada una, debida a P. MORALES, sobre *actitud hacia el estudio*, y otra más breve, del mismo autor, sobre *lugar de control*; como se sabe, esta dimensión, cuando se trata de *control interno*, parece tener un efecto director similar o mayor que el de las *aptitudes* (NORD y otros 1974; WATKINS, 1979).

Sin embargo, aunque nos parece que los logros académicos dependen, fundamentalmente de las características personales, sabemos del papel *condicionante* que pueden jugar variables que pudiéramos agrupar bajo el rótulo de *sociológicas*, en el que podemos incluir aspectos como el *hábitat*, la *familia* y la *profesión*. Estudios sociológicos, como los informes FOESSA, obras clásicas en nuestro entorno, como la de GARCÍA YAGUÉ y LÁZARO (1971) o aportaciones fundamentales, como las de COLEMAN (1966), así lo evidencian.

Nuestra población específica, por lo general trabajadora y adulta, con responsabilidades familiares, en gran medida procedente de familias con no muchos recursos y con niveles académicos bajos, con serias dificultades para asistir regularmente a centros universitarios convencionales —entre las que destaca la *distancia* desde su lugar de residencia—, hace necesario incluir un amplio bloque de ítems sobre el tema. Así, aparecen el estado civil (11), número de hijos (12), nivel económico propio y de las familias de origen y propia (5), nivel académico de los padres (recogido por MUKHERJEE (1958) como predictor), las condiciones ambientales de su lugar de estudio (10) y, muy importante, el nivel de *apoyo* familiar que recibe (7). En efecto, diversos trabajos realizados en el Departamento (GARCÍA ARETIO, 1985; GUILLAMÓN, GRANADOS, PÉREZ JUSTE), evidencian cómo uno de los elementos sentidos como más negativos, y conducentes al abandono, el de la *soledad*, la falta de ambiente universitario e, incluso, la carencia de apoyo familiar; el estudio por parte del padre o de la madre puede llegar a ser percibido como una amenaza para la presencia activa en el hogar e incluso para el disfrute del tiempo libre.

Naturalmente, las características del alumno a que hicimos referencia, —poder, saber y querer— tienen una manifestación procesual, a lo largo del curso, como *estudiante*. En este sentido se recogen datos sobre su comportamiento en cuanto a *asistencia a clases* (ítem 26) y *convivencias* (29), al grado de cumplimiento de la *evaluación formativa* o pruebas a distancia (31), a la escucha de las *emisiones de radio* (32) y a las *consultas*, bien utilizando los servicios de la Sede Central (GARCÍA LLAMAS encuentra que el número de consultas es un predictor del rendimiento) bien las tutorías (33 y 34).

Para concluir, una referencia a tres nuevas variables, dos que pudiéramos denominar biográficas —edad y sexo— y una académica —estudios futuros—.

Es preciso tener en cuenta la *edad*, aunque todos son adultos, por el amplio rango existente en el curso (PÉREZ JUSTE y otros, 1988); si la mayoría se encuentra entre 25 y 29 años, ello no impide que haya un 13% entre 35 y 39, y que más de un 1,4% superen los 50 años.

En cuanto al *sexo* se da un predominio de varones (62%), y la mujer tiende al abandono en mayor grado, probablemente por su mayor implicación en las tareas del hogar y una superior responsabilización de los asuntos familiares. Nuestros datos coinciden con los de TINTO (PASCARELLA y otros, 1983) sobre sus efectos significativos directos en las decisiones de persistencia-abandono.

Por último, la carrera que desean estudiar. Como es lógico, dado el carácter de acceso a la Universidad, se da una gran dispersión, según nuestros datos piensan estudiar, de modo claramente mayoritario, Derecho (más del 39%), le sigue el bloque de Letras (34%) y de Económicas y Empresariales (14).

2. Características de los profesores tutores

Si el alumno influye en los resultados, no se puede afirmar otra cosa de quien

existe como tal para su servicio; el tutor es la figura destinada a *facilitar* el aprendizaje, haciendo de una disciplina científica una adecuada estructura de aprendizaje (BLOOM y cols., 1975).

Nos interesa conocer aspectos tales como su formación científica —*titulación*—, su *experiencia docente e investigadora* (ítems 1, 2 y 4 del CA-T), aunque a efectos predictivos tengan poca incidencia (RIVAS, 1986), así como el tipo de experiencia profesional, sobre todo si está ligada a la docencia, la educación en general o la futura vida profesional del alumno (3). Si estos indicadores lo serían de aspectos equivalentes, en los planteamientos de Yela, al *poder* y al *saber*, conviene reseñar, como propios del *querer*, a la *satisfacción* en el desempeño de sus funciones (5), el *interés* y la *entrega* (8), y la *dedicación* (9).

Al igual que en el caso del alumnado, estas variables vienen *condicionadas* por unos factores del contexto, del CA, que pueden potenciar o limitar sus efectos; hablamos del *numero de asignaturas tutorizadas*, aspecto éste complementado por su *grado de proximidad* o *afinidad* científica (18 y 19), el *tiempo* oficial de dedicación en relación con las asignaturas y alumnos (20) y su misma *distribución* entre las diferentes tareas (10), sin olvidar la *remuneración* que recibe y su misma valoración (21). Sobre este punto se recogen datos (ítem 7) por los investigadores (su cuestionario lo denominamos CA-I).

3. Los medios, el medio y su «clima»

El Centro Asociado como institución tiene una dimensión física, material, en términos de *espacios* y *servicios*. El valor condicionante de los medios es de todos conocido, sobre todo desde que se ha roto con el enfoque restrictivo de la atribución exclusiva de los logros escolares a las capacidades del alumnado y a la capacidad científico-pedagógica de los profesores.

Si bien el informe COLEMAN no parece concederles importancia, la Psicología ambiental y ecológica, con figuras como R. G. BARKER, M. PROHANSKY o U. BRONFENBRENER, destacan su valor. Beltrán (1984) afirma que el estudio del escenario educativo puede llegar a ser una de las grandes aportaciones de la Psicología de la Educación.

Su inclusión en el trabajo viene exigida por varios motivos; además de razones de metodología en el análisis de datos, los resultados de COLEMAN bien pueden deberse a que los medios disponibles en los centros sean esencialmente los mismos (falta de dispersión) o a que cubrieran las necesidades mínimas, por encima de las cuales su influjo desaparece o se reduce notablemente; por otra parte, en nuestro caso no tenemos constancia rigurosa de la variabilidad existente en este punto en nuestros CA; interesa que tengamos muy claro no sólo la cantidad de recursos existentes sino que incide más en los logros, su nivel de utilización.

En este punto destacamos los espacios, tales como la *biblioteca*, los *seminarios*, las *aulas* para clases presenciales y para exámenes, la *Secretaría*, y dos que parecen

ser especialmente importantes: la *venta de libros* y la *cafetería*. La valoración de estos espacios se centra en su propia *existencia y uso*, en la *suficiencia* en función de la demanda, en la *calidad* —medida en términos de limpieza, visibilidad, audibilidad, ventilación, temperatura o ruido—, en disponibilidad de recursos, tales como pizarra, proyector, cassettes, o en la *adecuación* de los horarios, tanto por lo que hace a la cantidad de tiempo cuanto a su idoneidad. Los datos se recogen en los ítems 36 a 43 (CA-A) y en el 10 del CA-T.

También se recogen datos objetivos sobre los medios a través del CA-I; se refieren a las dimensiones de los espacios, al número de servicios y recursos, a las actividades organizadas por el CA, a su personal, a la matrícula y a la presencia del CA en la comunidad y viceversa. Cuando los datos lo permiten, se pregunta, también, por su suficiencia y calidad, naturalmente desde perspectivas subjetivas si bien independientes, al menos más independientes.

Por otra parte, sin necesidad de definirnos por la alternativa planteada por las posturas de MOOS —el clima como una dimensión del ambiente o medio— TAGIURI y ANDERSON —como concepto más comprensivo—, sí parece claro que el *clima humano*, por su propia naturaleza, influya más en los logros, académicos o no, que el puramente físico.

En consecuencia, y referido al CA en general, es decir, no a las aulas y seminarios, se pone aquí énfasis en las *relaciones humanas* más allá de la pura actividad docente (PASCARELLA y otros, 1983). Se incluyen aspectos como la *actitud de servicio* o la *atención al alumno* y el *trato* en Secretaría (43.1), las relaciones en la cafetería (43.4), la actitud de servicio, la entrega y la dedicación de la Dirección (44) y la disponibilidad, confianza otorgada, trato y dedicación de los tutores (47). Si todos los ítems anteriores se refieren al CA-A, también, a través del CA-T, se recoge información complementaria de los tutores sobre su entrega, moral de éxito que transmiten y nivel de dedicación (8 y 9), sobre la dedicación de la Dirección y del equipo administrativo (10) o sobre su propia valoración del tiempo dedicado a *conocer* y a *relacionarse* con su alumnado (22).

4. Aspectos organizativos

Los aspectos organizativos reciben una notable valoración, tanto a nivel de aula como de centro por parte de los estudiosos del tema (MACXENZIE, 1983; FERNÁNDEZ BALLESTEROS, 1983; RIVAS, 1986, FUENTES VICENTE, 1986).

Focalizando nuestro trabajo en el *centro* —CA— hemos recogido datos referidos a las siguientes dimensiones: Dirección, Secretaría, funcionamiento del centro, y distribución del presupuesto.

Sobre la Dirección interesa conocer tanto la valoración de su eficacia cuanto el enfoque —personal-colegiada, y autoritaria-participativa—; un indicador interesante es la satisfacción con la *participación*, estudiantil y tutorial al que hay que añadir las veces que reúne el Patronato. Los datos responden a los ítems 44 a 46 del CA-A, 13 y 14 del CA-T, y 8.4 del CA-I.

En torno a Secretaría se solicitan valoraciones sobre su eficacia y calidad en temas como la venta de libros, la información al alumnado o, un indicador de relieve, el momento del curso en que los tutores reciben las listas de sus alumnos (ítem 11, los demás datos, en los ítems 43.1, 2 y 3 del CA-A). Pero estos datos no pueden quedar al margen de otros como la cantidad de personal administrativo y de servicios existente y su suficiencia o no (4 del CA-I), el horario de apertura del centro y de los servicios existentes (37 del CA-A) o la facilidad ofrecida a tutores para la comunicación postal y telefónica (12 del CA-T).

En el ámbito del presupuesto interesa conocer no sólo su volumen en términos absolutos y relativos, sino la especificación de la forma de pago a los tutores —muy variada—, en la que evidencia estilos organizativos que priman unas u otras variables y, más aún, unos u otros comportamientos tutoriales. Del mismo modo, incluimos aquí algo que tiene que ver con el equipo directivo; se trata de su capacidad para lograr colaboraciones, de diversa índole, por parte de entidades públicas y privadas, a lo que no es ajeno el estilo retraído o abierto del equipo, capaz de lograr espacios abiertos de difusión de la labor del CA en prensa, radio y otros (ítems 6 del CA-I).

Una última cuestión en este punto se refiere a las *actividades* que se organizan por el equipo directivo, íntimamente relacionado tanto con el estilo de trabajo cuanto con los medios que han sabido captar; en este punto interesa conocer tanto su número y variedad cuanto su calidad científico-técnica y la asistencia media lograda, indicador de su valía y de la presencia del CA en su comunidad (CA-I n.º 3). De manera especial interesa la valoración sobre la organización o no de *jornadas de orientación*, previas a la matricula, por su utilidad y necesidad (PÉREZ JUSTE y otros, 1988) y su incidencia en las decisiones de abandono.

5. *Clima social y educativo en clase y en tutorías*

Si el medio condiciona, especialmente si es reducido en espacios, tiempo o recursos; si el efecto condicionante puede ser incrementado o reducido por el clima que el equipo humano sea capaz de crear, no cabe duda de que es el *aula* y la *tutoría* el elemento fundamental, nuclear, de los CA (PÉREZ JUSTE y otros).

Las características de este alumnado hacen de las clases presenciales principal servicio de los CA, con lo que la calidad científica, didáctica y humana de los tutores se elevan a la categoría de fundamentales.

El clima socio-educativo en el aula

Los estudios sobre escuelas eficaces (FUENTES VICENTE, RIVAS, 1986) han puesto de relieve en nuestro país los resultados fundamentales, ligados como se sabe a aspectos del diseño instructivo —objetivos, evaluación formativa—, altas expectativas o relaciones entre alumnos y profesores (PURKEY y SMITH, 1983; MAC-

KENZIE, 1983). Nuestros propios datos (PÉREZ JUSTE, GUILLAMÓN; GRANADOS), inciden en la importancia concedida por nuestro alumnado a los objetivos, la evaluación formativa, el apoyo tutorial o la tarea tutorial, por no citar sino los más importantes.

Por ello hemos querido analizar las clases presenciales, tanto desde el clima social «sensu strictu» según formulaciones como las de MOOS y TRICKET (1979), de PELECHANO (1979) o de FERNÁNDEZ BALLESTEROS (1982, 1983) cuanto desde el diseño educativo de las mismas.

Así, se incluyen en el CA-A ítems (48 a 51) sobre la valoración que realizan los alumnos sobre la capacidad docente (habilidad didáctica para la explicación, motivación o creación de expectativas de éxito) de sus tutores, sobre la *ayuda* que les prestan y sobre las respuestas dadas a las consultas; recordemos el valor predictivo del éxito encontrado por GARCÍA LLAMAS (1985) para esta dimensión.

La información es contrastada desde el propio profesorado, que valora su actuación docente, su capacidad para motivar, para establecer relaciones humanas y para crear una moral de éxito (ítems 8 y 15). Acudir a ambas fuentes así como en el futuro (nos referimos a la segunda etapa de la investigación) al juicio independiente de un observador imparcial, es una exigencia de las limitaciones de fiabilidad y validez puestas de relieve, entre otros, por BEAN y LENNOX (1985).

Por otra parte, y con ligeras modificaciones, el clima social del aula es medido, además, mediante el cuestionario, editado por TEA, de MOOS y TRICKETT.

El clima socio-educativo en las tutorías

Los datos de que disponemos (MARTÍNEZ MEDIANO, 1985) nos permiten saber que aunque el tutor dedica una gran parte de su tiempo a las clases presenciales, la aclaración de dudas, la ayuda en las dificultades, ocupan una gran parte de su tiempo. En las tutorías en despachos y seminarios el contacto entre tutores y alumnos es más cercano, directo y personal, incluso por el número de alumnos —más reducido—; en consecuencia, son las características personales de alumnos y tutores, junto a las habilidades didácticas y motivadores de éstos, las que hacen de esta modalidad de actuación algo útil y eficaz o, por el contrario, hasta innecesario.

Los datos de que disponemos (GARCÍA ARETIO, 1985; GUILLAMÓN, GRANADOS y PÉREZ JUSTE, inéditos) parecen evidenciar una notable satisfacción general del alumnado con la ayuda recibida del tutor, muy superior a la experimentada respecto de los servicios prestados por el profesor de la Sede Central. Todavía más, los alumnos que han abandonado (GUILLAMÓN, GRANADOS) reconocen la baja utilización de estos servicios, lo que bien puede ser un factor de tal abandono.

En consecuencia, se incluyen elementos a valorar tales como: el *interés* y la *utilidad* de las respuestas a las consultas; las características de los tutores, como su disponibilidad, confianza, trato, dedicación y capacidad para ilusionar (ítems 47 y 51).

Los datos son contrastados desde la perspectiva de los propios tutores, a los que se pregunta por su dedicación, trato y competencia para las relaciones personales, y por el valor que conceden al tiempo «gastado» en conocer y relacionarse con sus alumnos (ítems 17 y 22).

6. La forma de trabajo académico del alumnado

En definitiva, toda la tarea facilitadora que lleve a cabo el profesor tutor, y el de la Sede Central a través del diseño instructivo, no evitan que, al final, el aprendizaje sea una tarea individual, personal, facilitado o no por la ayuda entre iguales.

Los datos en este punto no son del todo claros, y parecen evidenciar estilos personales como explicativos de las inconsistencias; con todo, en nuestro caso, determinadas circunstancias tales como el *horario de trabajo*, *tiempo de dedicación al estudio* y *distancia* al CA, podrían explicarlas. MACKENZIE (1983) sitúa entre los elementos centrales de la eficacia de los centros la *actividad cooperativa* y *de grupos* en clase, a la vez que nombra expresamente el énfasis en el *estudio* y *trabajo en casa* entre los elementos facilitadores. Por otra parte, del metanálisis de JOHNSON (1980) parece derivarse una relación positiva entre aprendizaje y trabajo cooperativo, y nuestros propios datos señalan —como ya se ha indicado— que la percepción de soledad y de aislamiento del ambiente universitario son considerados inconvenientes fundamentales de nuestra modalidad de enseñanza (GARCÍA ARETIO, 1985).

Todo parece indicar que el trabajo en equipo refuerza lazos humanos, crea ambiente de estudio, permite el mutuo apoyo y facilita las tareas como consecuencia de la división del trabajo; por contra, exige más tiempo —lo que menos tienen nuestros alumnos (PÉREZ JUSTE, 1988) y no evita que, después, deba darse el trabajo personal, independiente.

En torno a esta variable recogemos información, procedente del alumnado, sobre el *tiempo* y *regularidad* en el estudio, complementado con su idea sobre el que debería dedicar, así como sobre su *grado de concentración* (22); sobre sus preferencias —estudio independiente o en equipo (52)— y sobre las ventajas e inconvenientes de una y otra modalidad de trabajo (53 y 54).

A los tutores se les solicita información tanto sobre su propio modo de trabajo —individual o en equipo—, lo que puede ser un indicador de la valoración personal, y del estímulo que realizan hacia el trabajo en equipo de sus alumnos (7).

V. METODOLOGÍA DEL TRABAJO

Presentamos a continuación las principales etapas del proyecto, la muestra sobre la que se centra inicialmente el estudio, los instrumentos de recogida de datos y las previsiones de análisis de datos.

Etapas

El trabajo se prevé a realizar en cuatro etapas fundamentales, la primera de las cuales es la recogida en el presente informe. Se caracteriza por ser exploratoria y por la modalidad de selección de la muestra, totalmente incidental, basada en la disponibilidad de determinados tutores como colaboradores en el proyecto.

En esta primera etapa se han llevado a cabo las siguientes tareas:

- Primera definición del problema, sobre la base de la consulta bibliográfica, de la experiencia y de la información recogida. A esta etapa han contribuido los trabajos del Departamento sobre el CAD, en los que han intervenido activamente los profesores Sebastián Ramos, Guillamón y el autor del presente trabajo, con 589 alumnos, 158 tutores y 18 directores de CA; a ello hay que añadir los datos del profesor Guillamón con alumnos de CAD que han abandonado sin éxito.
- Reunión con profesores tutores de Ciencias de la Educación y algunos de CAD que, voluntariamente, manifestaron su deseo de participar en el trabajo. La reunión celebrada en marzo del 88, tuvo como objeto discutir el anteproyecto, analizar las variables y discutir el modelo explicativo.
- Elaboración definitiva de los instrumentos de recogida de datos.
- Recogida de datos en los CA que decidieron participar; se ha realizado a lo largo del mes de mayo, aunque, en este momento, algunos no los han enviado todavía. La fecha venía impuesta por la necesidad de que el alumnado hubiera adquirido una experiencia suficiente sobre los temas que se le preguntaban; no obstante, la proximidad de las pruebas presenciales (4 y 11 de junio) ha podido suponer alguna dificultad para tal recogida e, incluso, para la matización de las respuestas.
- La próxima fase consistirá en el tratamiento de los datos. Para el objetivo 3 habrá que constituir los grupos extremos, en función del rendimiento que obtengan en la pasada convocatoria y en la de septiembre.

En la segunda etapa del proyecto, se seleccionarán previamente, en función del rendimiento previo, los CA que se situarán como de *altos* y *bajos* resultados; es decir, se tratará de una muestra intencionada. El proyecto, ya en fase de realización, supone como elemento diferencial la presencia como *observador* de la investigadora, estando en proyecto la grabación de sesiones de aula, y la recogida de datos no sólo sobre la base de cuestionarios sino de *entrevistas*.

En la fase tercera procuramos lograr la replicación de la primera, si bien desde criterios de representatividad de los CA seleccionados.

Por último, la cuota tiene como meta generalizar el procedimiento para el resto de estudios, reglados y no reglados, de la UNED.

La muestra

Como ya se ha indicado, los CA que participan en este estudio lo son no por selección aleatoria o de otro tipo con vistas a alguna representatividad, sino por la existencia en los mismos de algún profesor tutor, en la mayoría de los casos de Ciencias de la Educación, dispuesto a participar como investigador en la recogida de datos tras su intervención en la formulación definitiva del proyecto.

Los CA aludidos son, por orden alfabético:

Algeciras	Jaén (Úbeda)
Barbastro	Palencia
Calatayud	Palma de Mallorca
Cartagena	Teruel
Ceuta	Talavera de la Reina
Denia	Vergara
Burgos	Valencia
Gijón	Villarreal (Castellón)
La Seo de Urgell	Madrid

Los instrumentos de recogida de datos

Como ya se ha indicado, se han construido dos *cuestionarios*, el CA-A, destinado a los alumnos del CAD, integrado por 60 ítems, y el CA-T, para ser contestado por los profesores tutores, que consta de 25.

El CA-A incluye en su estructura el *contexto* del alumno (12 ítems), su *situación al comienzo del CAD* (10 ítems), sus *características personales* (3 ítems), su *actuación en el curso* (29 ítems), y un apartado final no ligado a la presente investigación sino colateralmente, en torno a la posibilidad de un sistema de *orientación previa a la matrícula* e iniciativas del alumnado para la mejora del CAD.

El CA-T recoge *datos personales* (9 ítems), del Centro Asociado (5 ítems), de su *actuación técnica* (9 ítems), y de sus iniciativas para la mejora del CAD.

En ambos casos se trata de instrumentos en que los sujetos *marcan* su opción o *valoran*, en este caso entre 1, la mínima, y 5 o puntuación máxima. Los apartados finales de ambos cuestionarios son de respuesta abierta.

Además de los cuestionarios, los alumnos han contestado *la escala de clima social (CES)*, de MOOS y TRICKETT, con ligeras modificaciones, que consta de nueve subescalas: *implicación, afiliación, ayuda, tareas, competitividad, organización, claridad, control e innovación*; del mismo modo han cumplimentado la escala *LC - 1* sobre *lugar de control* y la *E - 1*, sobre *actitud hacia el estudio*, de P. MORALES.

Por último, los investigadores —tutores colaboradores— han recogido datos en

una especie de *inventario* en que aparecen los siguientes apartados: *Espacios*, sobre los que se pide su número, los m², la calidad y suficiencia; los *servicios*, con datos de número, calidad y suficiencia; las *actividades*, incluyendo datos sobre su n.º, calidad media y asistencia media; el *personal*, incluyendo su número y horas semanales de dedicación, así como la suficiencia de ambos aspectos; el *alumnado*, con datos sobre los alumnos matriculados por carreras, y los examinados y aprobados en febrero, junio y septiembre; la *presencia del CA en la Comunidad*, el *presupuesto y distribución de los recursos* y *cuestiones varias*, entre las que aparecen datos difícilmente incluibles en un único bloque.

Previsión de análisis de datos

Los objetivos 1 y 2 exigen los clásicos análisis descriptivos, tratando de conocer tanto el *nivel* —posición o tendencia central— cuanto la *variabilidad* existente en los recursos, espacios y servicios, de una parte, y en las características de alumnos y tutores de otra.

El objetivo 3.º se pretende resolver mediante un *análisis discriminante*; con ello podremos conocer las variables que mejor definen los grupos extremos de estos CA en sus logros y, si se dan indicios de representatividad de la muestra de CA, proceder a clasificar el resto de CA en uno u otro grupo en función de las variables discriminantes.

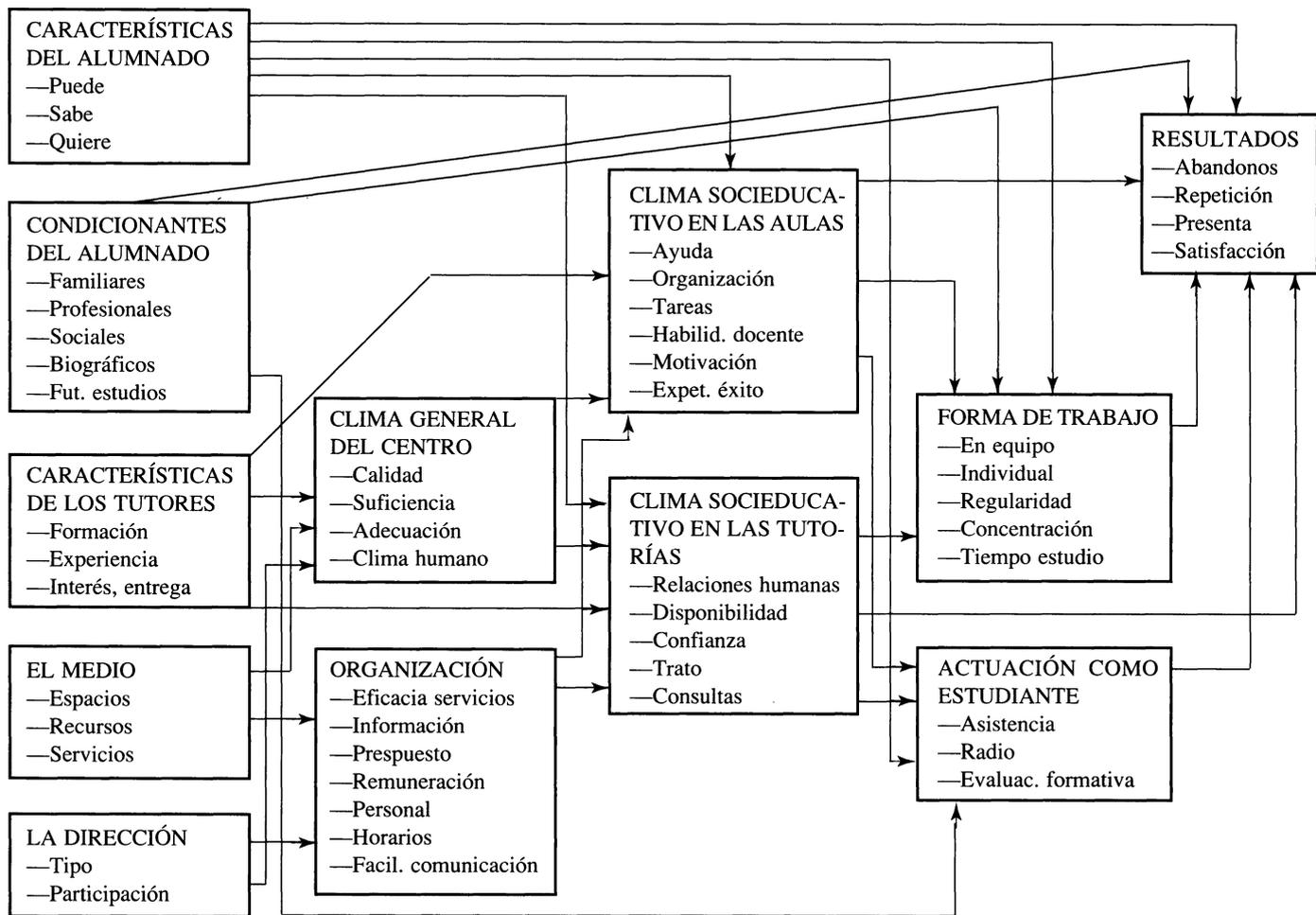
El objetivo 4 supondrá fundamentalmente el contraste empírico del modelo explicativo, de carácter estructural, mediante un *path analysis*.

VI. EL MODELO PROPUESTO

Con todas las limitaciones inherentes al caso, si bien sobre la base de la bibliografía consultada, nuestra experiencia y conocimiento de los CA, y los datos de investigaciones previas en el Departamento, hemos elaborado un modelo estructural, de tipo global, en que se recogen las relaciones «causales» hipotetizadas entre el conjunto de variables anteriormente definidas y las variables *resultados*.

La complejidad de las variables, factores, es tal que no se descartan contrastes sobre modelos parciales, a partir de la definición realizada de las macrovariables.

Dadas las dificultades de la empresa y la falta de teoría suficientemente estructurada, nuestro planteamiento lo consideramos como un primer acercamiento, que, eso sí, consideramos racionalmente verosímil, a una realidad compleja, planteamiento que, previsiblemente, deberemos modificar en función de nueva teoría y de los propios resultados de nuestro trabajo en los objetivos restantes.



REFERENCIAS

- AITKEN, N. D. (1982): «College Student Performance. Satisfaction and Retention», en *Journal of Higher Education*, n.º 53, pp. 32-50.
- ANDERSON, C. S. (1982): «The search for school climate: A review of the research. En *Review of Educational Research*, n.º 52, pp. 368-420.
- ANGUERA ARGILAGA, M.ª T. (1986): «La investigación cualitativa», en *Educación*, n.º 10, pp. 23-50.
- ARONSON, E. y CARLSMITH, J. M. (1968): «Experimentation in Social Psychology», en LINDZEY, G. y otros. *Handbook of Social Psychology*, vol. 2, Menlo Park, Addison-Wesley.
- BARTOLOMÉ, M. (1986): «La investigación cooperativa», en *Educación*, n.º 10, pp. 51 a 78.
- (1988): «Investigación-acción, innovación pedagógica y calidad de los Centros educativos», en *Bordón*, Vol. 40, n.º 2, pp. 257-292.
- BELTRÁN LLERA, J. (1984): *Psicología Educativa*, Madrid, UNED.
- BLOOM, E.S. y otros (1981): *Evaluación del aprendizaje*, Vol. I, Buenos Aires, Troquel.
- COLEMAN, J. S. y otros (1966): *Equality of Educational Opportunity*, Washington, D.C., U.S. Department of H.E.W., Office Education.
- ESCUADERO ESCORZA, T. (1981): *Selectividad y rendimiento académico de los universitarios*, Zaragoza, I.C.E. Universidad de Zaragoza.
- FERNANDÉZ BALLESTEROS, R. (1982): *Evaluación de contextos*, Murcia, Universidad de Murcia.
- FERNÁNDEZ BALLESTEROS, R. y otros (1983): *Psicodiagnóstico*, Madrid, UNED.
- FUENTES VICENTE, A. (1986): *Procesos funcionales y eficacia de la Escuela. Un modelo causal*, Tesis doctoral inédita, Madrid, Universidad Complutense.
- GARCÍA ARETIO, L. (1985): *Licenciados extremeños de la UNED*, Badajoz, UNED.
- (1986): *Educación superior a distancia. Análisis de su eficacia*, Mérida, UNED y Centro Regional de Extremadura.
- GARCÍA LLAMAS, J. L. (1985): *El rendimiento del alumno de la UNED*, Tesis doctoral, Madrid, UNED.
- GARCÍA YAGUE, J. y LÁZARO, A. (1971): *Condicionamientos ambientales de la personalidad*, Madrid, Magisterio Español.
- JOHNSON, D.W. (1980): «Group Processes». En McMILLAN, J. H. y otros: *The Social Psychology School Learning*, New York, Academic Press.
- GRANADOS GARCÍA-TENORIO, P.: Trabajo inédito sobre el abandono en los estudiantes universitarios de la UNED (carreras de Letras). Departamento MIDE.
- GONZÁLEZ GALÁN, M.ª A. y LÓPEZ LÓPEZ, E. (1985): «Factores de rendimiento universitario». En *Revista Española de Pedagogía*, n.º 169-170, pp. 497-519.
- GUILLAMÓN FERNÁNDEZ, J. R.: Trabajo inédito sobre el abandono de los alumnos del curso de acceso de la UNED. Departamento MIDE.
- MACKENZIE, D. E. (1983): «Research for School Improvement: An Appraisal of Some Recent Trends», en *Educational Researcher*, n.º 12, 4, pp. 5-17.
- MARTÍNEZ MEDIANO, C. (1985): *La práctica tutorial en la universidad a distancia*, Memoria de licenciatura, Madrid, UNED.
- MATEO, J. y RODRÍGUEZ ESPINAR, S. (1984): «Precisiones y limitaciones explicativas en los métodos correlacionales. Alternativas metodológicas», en *Revista de Investigación Educativa*, Vol. 2, n.º 2, pp. 103-132.
- MOOS, R. (1974): *Evaluating treatment environments: A social ecologic approach*, New York, Wiley and Sons.
- (1974): *The Social Climate Scales: An Overview*, Palo Alto, Consulting Psychological Press.
- MOOS, R. y TRICKETT, E. (1974): *Classroom Environment Scale Manual*, Palo Alto, Consulting Psychologists Pres.
- MORALES, P. (1987): *Problemas metodológicos en la medición de actitudes*, Madrid, Universidad Complutense.

- MORRISH, I. (1973): *Cambio e innovación en la enseñanza*, Salamanca, Anaya.
- MUKHERJEE, C. (1958): «Characteristics of Honor Graduates of the University of Nebraska», en *Dissertation Abstracts*, Vol. 18, pp. 499-500.
- NORD, y otros (1974): «Locus of control and aptitude test scores as predictors of academic achievement», en *Journal of Educational Psychology*, Vol.66, n.º 6, pp. 956-961.
- ORDEN HOZ, A. de la (1985): «Análisis causal», en *Investigación Educativa*, Diccionario de Ciencias de la Educación, Madrid, Anaya.
- PASCARELLA, E.T. y otros (1983): «A test and reconceptualization of a theoretical model of college withdrawal in a commuter institution setting», en *Sociology of Education*, Vol. 56, pp. 88-100.
- PELECHANO, V. (1979): *Psicología educativa comunitaria*, Valencia Alfaplus.
- PÉREZ JUSTE, R. y otros: «La función tutorial en el acceso a la UNED. Necesidad y valoración», comunicación presentada al IX Congreso Nacional de Pedagogía, Alicante, 1988.
- Trabajos inéditos en torno a la línea de investigación. *Análisis y valoración del modelo español de educación superior a distancia*.
- PURKEY, S. C. y SMITH, M. S. (1983): «Effective Schools: A Review», en *The Elementary School Journal*, Vol. 3, n. 83, pp. 427-452.
- RIVAS NAVARRO, M. (1986): «Factores de eficacia escolar; una línea de investigación didáctica», en *Bordón*, n.º 264, pp. 693-707.
- SECADAS MARCOS, F. (1952): «Factores de personalidad y rendimiento escolar», en *Revista Española de Pedagogía*, n.º 37, pp. 77-86.
- STENHOUSE, L. (1984): *Investigación y desarrollo del currículum*, Madrid, Morata.
- TEJEDOR TEJEDOR, F. J. (1985): «Índices», en ORDEN HOZ, A. de la: *Diccionario de Ciencias de la Educación, Investigación Educativa*, Madrid, Anaya.
- TEJEDOR, F. J. (1985): «Modelos estructurales en la investigación pedagógica», Ponencia en el Seminario sobre *Nuevos Modelos de Investigación Educativa*, Madrid.
- TEJEDOR, F. J. y otros (1987): «Predicción del rendimiento académico en el Curso de Orientación Universitaria», en *Revista Española de Pedagogía*, n.º 175, pp. 103-124.
- WATKINS, D. y ASTILLA, E. (1980): «Intelective and non Intelective predictors of academic achievement at a Filipino University», en *Educational and Psychological Measurement*, n.º 40.

RESUMEN

Los objetivos de esta investigación responden a la preocupación de los autores por la eficacia de las estructuras institucionales y de los resultados personales de los Centros Asociados de la U.N.E.D. Después de los necesarios estudios descriptivos que muestran la realidad de los Centros Asociados en sus parámetros más significativos, se propone un modelo estructural de tipo global, en el que se reconocen las relaciones «causales» hipotetizadas entre el conjunto de variables significativas del contexto y las variables resultado.

ABSTRACT

The aims of that research fits the authors concern for the efficiency of institutional structures and for the personal results of the Associates Centers of the UNED (The Spanish Open University). After the necessary descriptive studies which show the reality of the Associates Centers, inside of its more significative parameters, the work proposes an estructural model of global type. The model reports the causal relationships, previocsly hy pothesized between the conjunct of significant context variables and the result variable.

LA EVALUACIÓN DE LAS INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS*

por

José-Ginés Mora Ruiz

Departament d'Economia Aplicada

1. EL CONCEPTO DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

En la mayoría de los países desarrollados existe en la actualidad un notable interés hacia la evaluación de las instituciones de educación superior. Dada la importancia decisiva que la investigación y la educación superior están adquiriendo para mantener el nivel de desarrollo de estos países, y dado también el gran volumen de gasto que esta educación representa, todos están de acuerdo en que la calidad y la eficiencia deben de ser garantizadas y controladas (BAUER, 1988). Las restricciones económicas al sector y el estancamiento en el crecimiento del número de alumnos, han inducido la búsqueda de técnicas para evaluar el rendimiento de las instituciones universitarias con el objetivo básico de mejorar la calidad y eficiencia del sistema.

Como consecuencia de este interés por la actividad evaluadora se está creando en todos los países desarrollados una situación que ha sido denominada *estado evaluativo* y que intenta insertar una forma particular de *ética competitiva* definida externamente, como la primera fuerza directriz del desarrollo de la educación superior (NEAVE, 1988). En cierto modo, esta predisposición hacia la evaluación es consecuencia de un cambio en la perspectiva bajo la que se considera la educación superior, habiéndose pasado de una visión burocrática del sistema a una visión más autónoma y orientada a métodos de mercado (HUFNER y RAUL 1987), lo que implica, no sólo una mayor y mejor evaluación de las instituciones, sino también

* Este artículo es fruto de la investigación realizada por el autor en el Center for Educational Research at Stanford, California. La estancia en ese centro fue posible gracias a una beca de la Conselleria de Cultura, Educació i Ciència de la Generalitat Valenciana.

una perspectiva diferente que suponga, además de una verificación del funcionamiento del sistema, un método para mejorarlo.

La evaluación institucional se define como un intento de medir cómo se están cumpliendo las metas preestablecidas de una institución, en nuestro caso de una institución universitaria. Evidentemente, y como se desprende de la propia definición, la evaluación exige haber definido previamente y con claridad cuales son las metas que persigue la institución. Se pueden encontrar dos enfoques básicos para las evaluaciones institucionales: aquéllos que centran su atención en las magnitudes contables y de control (IN'T VELD, 1990), y las que enfatizan los aspectos organizativos del proceso de aprendizaje (PREMFORS, 1986). Para algunos ha existido una tendencia general a desarrollar los primeros, en conexión con valoraciones de la eficiencia y de los factores económicos, en detrimento de otros aspectos como la efectividad y el desarrollo profesional y educativo (POLLIT, 1987). Mientras que los partidarios del primer enfoque acusan a los partidarios del segundo de no satisfacer las necesidades informativas de una adecuada gestión (LINDSAY, 1982), los segundos afirman que una visión contable de la educación superior deja de lado aspectos esenciales del proceso de las instituciones. Aunque estos dos enfoques básicos pueden darse combinados, existe obviamente una cierta tensión entre ellos.

Realizar una evaluación institucional supone fijar la atención del evaluador sobre aquellas cuestiones que se consideren básicas para la consecución de los objetivos de la institución. MILLER (1979) señala los elementos de las instituciones que deben ser objeto de revisión en toda evaluación institucional:

- Metas y objetivos de la institución.
- Aprendizaje de los estudiantes.
- Rendimiento del profesorado.
- Programas académicos.
- Servicios.
- Gerencia.
- Aspectos financieros.
- Consejo de gobierno.
- Relaciones externas.
- Grado de preocupación por la mejora.

Distintos tipos de evaluación institucional

Las evaluaciones pueden ser clasificadas bajo dos tipologías según quien las realice: evaluaciones internas y externas. La diferencia esencial entre ellas radica en quién es el agente que lleva a cabo la evaluación: los propios miembros de la institución, en el primer caso; personas de una agencia especializada o de una comisión exterior, en el segundo. Actualmente son frecuentes las evaluaciones mixtas en las que se combinan ambas perspectivas.

Desde otro punto de vista se podrían clasificar las evaluaciones institucionales

según el fin perseguido por la evaluación: evaluaciones para el control de la institución por parte de instituciones gubernamentales; evaluaciones para conocer la situación real de la institución con el objetivo de mejorar la calidad, promovidas por la propia institución o por otras instancias, gubernamentales incluidas.

Se pueden encontrar otros tipos de evaluación. Por ejemplo, unas evaluaciones están enfocadas hacia la mejora de la efectividad institucional (grado de aproximación a los objetivos), mientras que otras se preocupan principalmente por la eficiencia (lo bien que se están aprovechando los recursos disponibles). Desde otro punto de vista se puede clasificar una evaluación según sea formativa, concentrada en el proceso, o sumaria, centrada en los resultados.

Respecto a las distintas situaciones en las que se pueden desarrollar las evaluaciones, FRACKMANN y MAASSEN (1987) señalan la existencia de tres posibilidades: reguladas por el estado, reguladas a través de un organismo 'amortiguador' y autorreguladas.

CUADRO 1. TIPOS DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

Según el agente	EVALUACIÓN EXTERNA EVALUACIÓN INTERNA EVALUACIÓN MIXTA
Según el objetivo	CONTROL BUROCRÁTICO MEJORA DE LA CALIDAD
Según el enfoque	EVALUACIONES DE EFICIENCIA EVALUACIONES DE EFECTIVIDAD
Según el objeto	EVALUACIONES FORMATIVAS EVALUACIONES SUMARIAS
Según la regulación	POR EL ESTADO POR ORGANISMO 'AMORTIGUADOR' AUTORREGULADAS

Aunque en la práctica evaluadora de las instituciones se dan diversos grados de combinaciones entre todos los tipos de evaluaciones citadas, hay tres variantes que son muy utilizadas:

Evaluaciones externas. El mecanismo habitual para este tipo de evaluación es el de la utilización de una agencia u organismo especializado en técnicas de evaluación. Las más frecuentes son las que utilizan una comisión de expertos de otras universidades nombrada *ex profeso* para realizar la

tarea evaluadora. El uso de revisiones externas tiene la ventaja de la imparcialidad y de la utilización de expertos que son competentes en técnicas de evaluación. Igualmente la flexibilidad y coherencia de las evaluaciones externas son encomiadas por WILLIAMS (1986) como el medio menos arbitrario de evaluar y de asignar fondos a las instituciones; para este autor, las revisiones realizadas por expertos son la mejor manera de evaluar la calidad de las instituciones, porque un sistema complejo es evaluado más correctamente por conocedores del sistema, que por una serie de medidas objetivas que no recogen toda la complejidad de una institución universitaria.

Evaluaciones internas. La evaluación interna es promovida y realizada por las propias instituciones con el objetivo de mejorar la calidad de la institución. Este tipo de evaluación puede incluir la utilización de evaluadores ajenos a la propia universidad, junto con otros de la institución que está siendo evaluada. Bajo la forma de autoestudios ha sido ampliamente utilizada, especialmente en los Estados Unidos, ya que forma parte del proceso de acreditación de las instituciones de educación superior en aquel país. Este mecanismo se ha convertido en los últimos tiempos en el método más generalizado de evaluar las instituciones bajo la perspectiva de la mejora de su calidad.

Evaluaciones gubernamentales. Otro tipo de evaluación externa es la que promueven organizaciones gubernamentales y que ejercen sobre las instituciones de carácter público o, en algunos países, también sobre las de carácter privado, con el objeto de otorgarles los permisos docentes necesarios, para asignar recursos, o para ejercer una función controladora sobre el rendimiento de las instituciones. Uno de los problemas de este tipo de evaluación es que existe una acusada tendencia a trasladar métodos evaluativos desarrollados para industrias o para otros servicios públicos, pero que tienen un valor limitado en la evaluación de instituciones de educación superior (MILLER, 1980; KOGAN, 1986). Es evidente que la sociedad tiene el derecho de conocer cómo está funcionando la educación que ella apoya y financia, y en un estado democrático, la evaluación necesaria para ello puede ser asumida legítimamente por las autoridades centrales o regionales, por lo que en la mayoría de los países desarrollados se han incrementado en los últimos veinte años este tipo de evaluaciones, especialmente como consecuencia del considerable aumento del gasto público en la educación superior. Este es un hecho muy notorio en los países anglosajones, con universidades plenamente autónomas desde siempre. Curiosamente, en otros países, cuyas universidades han gozado de poca o ninguna autonomía en el pasado, se está dando una tendencia en sentido inverso, de modo que se está pasando de un fuerte control estatal a mayores niveles de autonomía, en los que es mucho más propicia la autoevaluación por las propias instituciones autónomas (KOGAN, 1986).

2. EVALUACIONES AUTORREGULADAS

Se agrupan bajo la denominación general de evaluaciones autorreguladas las que son promovidas por la propia institución, realizadas por ella misma o por agencias externas, pero, en cualquier caso, con carácter eminentemente voluntario. Este tipo de evaluación surge históricamente en Estados Unidos, donde su peculiar sistema universitario, absolutamente anárquico en apariencia, exige para su buen funcionamiento, y para información de los usuarios, algún tipo de guía o control de la calidad y efectividad de las instituciones. Una de las piezas claves del proceso de acreditación de las instituciones universitarias lo constituye el autoestudio que realiza la propia institución previamente a la visita de los miembros de la agencia acreditadora. Este autoestudio, que sirve de base para una evaluación externa, se ha independizado, en cierto modo, del proceso de la acreditación, de forma que hoy en día es uno de los métodos que con más frecuencia están siendo propuestos y puestos en práctica, tanto en USA como en otros países, para la evaluación de las instituciones universitarias.

Antes de pasar a revisar los mecanismos más habituales de evaluación institucional autorregulada, veamos el marco general en el que estos procesos tienen sentido, es decir, cuales son las condiciones generales que debería cumplir todo sistema de evaluación autorregulado. Siguiendo a KELLS y VUGHT (1988) estos serían los atributos ideales:

- El propósito de la evaluación debe ser doble: asegurar la calidad y conseguir mejoras.
- La evaluación debe estar centrada en la institución, más que ser comparativa o tener carácter gubernamental.
- La evaluación debe tener aspectos internos y externos (autoevaluación y evaluaciones por visitantes externos).
- La autoevaluación debe ser la pieza fundamental de la evaluación.
- Las medidas de la calidad que se utilicen en la evaluación deben ser consensuadas, y tanto de carácter general como referidas a metas de los programas.
- El sistema de evaluación debe hacerse regular y cíclicamente.
- La evaluación debe ser global. Todas las unidades deben ser evaluadas en cada ciclo.
- El proceso debe tener consecuencias. Los planes de la institución deben ser afectados por la evaluación.
- Los equipos externos de revisión deben estar constituidos por colegas experimentados, elegidos sin sesgos.
- Los resultados detallados de las visitas y de los estudios deben ser confidenciales.
- Una información resumida de la situación de la institución, obtenida del análisis del proceso de evaluación, deberá proporcionarse al público.

2.1. Autoestudios

El autoestudio es un método para estimular la autoreflexión, ofreciendo a una institución la oportunidad de preguntarse acerca de sí misma, con el objetivo básico de mejorar la calidad de sus programas y servicios. El proceso de autoestudio es una revisión completa de medios, funcionamiento y resultados de la institución. La realización de este proceso requiere que la institución tenga articuladas sus metas de la forma más concreta y comprensible que sea posible. Un autoestudio conecta las metas de una institución con los resultados que obtiene, los planes con el producto final. El autoestudio permite encontrar los puntos débiles de una institución, facilitando de este modo la misión de los que han de tomar decisiones para mejorar la calidad de los servicios.

Un rasgo básico del autoestudio es que debe ser una empresa decidida y conformada por las propias instituciones, y no ordenada por organismos externos. La institución debe encontrar en el autoestudio un mecanismo que satisfaga sus propias necesidades internas de autoconocimiento para saber exactamente qué se está haciendo, con que grado de perfección y a que precio, de modo que se pueda establecer un sistema racional de prioridades para aumentar la efectividad de la institución (FURUMARK, 1981). Cada vez es más frecuente la realización cíclica de autoestudios, normalmente cada año, como método interno de las instituciones para mantener el control sobre todas sus partes, estimulando así la calidad de su funcionamiento. A pesar del esfuerzo que eso pueda suponer, los beneficios que proporcionan a la institución compensan el esfuerzo (CHAMBERS, 1984).

Analizar globalmente una institución significa considerar cada una de sus partes esenciales. Pueden citarse las siguientes como objeto esencial del autoestudio (CHAMBERS, 1984):

- La misión, metas y objetivos de la institución.
- Los programas y curricula.
- Los resultados que se consiguen y que se esperan conseguir.
- La política de admisión de alumnos.
- Los servicios que se proporcionan a los estudiantes.
- El papel del profesorado en relación con las metas de la institución y con las necesidades de los alumnos.
- La organización administrativa como vehículo que facilita la funciones docente y de aprendizaje.
- El papel del equipo dirigente como garante de que los objetivos están siendo cumplidos.
- Las políticas y prácticas de presupuestos, de planificación y de contabilidad.
- Los servicios de biblioteca y de ordenadores para uso de los estudiantes.
- Lo adecuado de sus edificios y equipamiento.
- Sus catálogos, publicaciones y relaciones públicas.
- Su apertura a la innovación, la experimentación y al crecimiento futuro.

Características del autoestudio

Un hecho esencial y diferenciador de los autoestudios es que tienden a fijarse fundamentalmente en la efectividad de las instituciones. Basándose en su larga experiencia como promotor de autoestudios KELLS (1988a; 1988b) señala como características deseables para el éxito de un autoestudio, bien de una institución, bien de un programa, los siguientes:

- El proceso debe ser motivado internamente. Si el autoestudio es meramente la respuesta a un imperativo externo, pocos de los objetivos podrán ser alcanzados dada la presumible actitud de recelo de las personas hacia una evaluación externa. Es imprescindible que el autoestudio sea visto por los implicados como una necesidad de la institución, no como una obligación que se impone desde fuera.
- Los dirigentes de las instituciones deben estar comprometidos en el proceso y manifestarlo a todas las componentes de la institución. Si no es así, la utilidad del estudio será muy pequeña. En el caso de universidades dependientes del estado, se exigirá además para el éxito del proceso que las personas que ejercen algún tipo de autoridad sobre las instituciones estén también implicadas en el proceso de autoevaluación.
- El diseño del autoestudio debe ser apropiado a las circunstancias de cada institución y debe estar 'bien hecho', lo que no es fácil de conseguir al primer intento. La experiencia positiva que se saque de una autoevaluación es de una gran ayuda para que en los nuevos intentos la colaboración sea más entusiasta.
- El proceso debe contener un verdadero propósito de clarificar las metas de la organización, y de valorarlas con el fin de mejorar la situación de la institución.
- Deben intervenir en el proceso de autoestudio personas adecuadas, útiles y representativas de todos los estamentos de la institución.
- El proceso debe estar bien dirigido por un grupo eficaz.
- La capacidad de una institución para funcionar efectivamente debe ser estudiada y estimulada.
- Los resultados del proceso deben presentarse en un informe que sea legible para audiencias de diversos niveles e intereses.
- El principal resultado del proceso debe ser la puesta en marcha de un sistema de investigación institucional, de autoanálisis y de automejora.

Ventajas e inconvenientes de los autoestudios

Las ventajas de un sistema interno de evaluación como el que se realiza con un autoestudio, son recogidas así por BAUER (1988):

- Las actividades que son evaluadas, y los problemas que necesitan resolverse,

son continuos y no momentáneos, por lo que requieren un seguimiento continuo.

- Con la autoevaluación, no sólo se está más cerca de las actividades que son evaluadas que con otros sistemas, sino que también es más fácil pasar a la acción, ya que existe menos resistencia a los cambios que en el caso de las evaluaciones externas.
- La autoevaluación conduce a una amplia pluralidad de valores y jerarquías que, aunque ocasionalmente pueda ser molesto, garantiza la inexistencia de abusos de poder a cualquier nivel.
- Las responsabilidades asumidas por las personas durante el proceso de autoevaluación, sirven también como estimulantes de la preocupación de los individuos sobre la marcha de las actividades de la institución que han sido o están siendo evaluadas.
- La iniciativa de la autoevaluación puede partir de diferentes niveles dentro de la institución, y no necesariamente de la cabeza.

Una de las ventajas más importantes de los autoestudios frente a otras técnicas de evaluación está en el hecho de que la actitud del personal evaluado es mucho más positiva hacia el autoestudio que hacia cualquier otra forma de evaluación.

2.2. Revisión de programas

Se utiliza la denominación específica de autoestudio para las evaluaciones dedicadas a analizar las instituciones universitarias como un todo, mientras que para los métodos diseñados para evaluar los distintos programas académicos que están funcionando en una institución, se reserva el término de revisión de programas, revisión departamental o autoestudio departamental.

La revisión de programas es una de las más recientes aportaciones a la evaluación de la educación superior. Su origen se encuentra también en los Estados Unidos, en donde su uso se está extendiendo a la mayor parte de las instituciones universitarias (CONRAD y WILSON, 1985). Su interés e importancia radica en el hecho de que analiza unas entidades, los departamentos, en los que se toman la mayor parte de las decisiones que realmente afectan a los estudiantes, a la investigación y a la docencia (KELLS, 1988a).

Por revisión de programas se entiende el proceso de recoger y analizar información acerca de un programa académico existente, o de una unidad no docente, para llegar a un juicio sobre la continuación, modificación, promoción o finalización del programa o de la unidad (CRAVEN, 1980). Otra definición alternativa es ésta: «Una revisión departamental es una investigación sistemática de la estructura y funciones de un departamento económico con el fin de evaluar y mejorar su rendimiento» (Roe et al., 1986). La palabra sistemática en esta última definición es significativa: indica planificación y continuidad en el proceso de la revisión. Por departamento

económico se quiere significar que se trata de una unidad con una cierta autonomía en los recursos.

Objetivos de la revisión de programas

El propósito más claro de la revisión de programas es la mejora y la revitalización de los programas que están funcionando en las instituciones, sin embargo algunas otras misiones complementarias se les han atribuido (CONRAD y WILSON, 1985; ROE et al., 1986; HOLDAWAY, 1988):

- Determinar la efectividad del programa y considerar sus posibles mejoras.
- Seguir los mandatos de algún organismo gubernamental.
- Proporcionar información a los responsables de la toma de decisiones sobre el funcionamiento de los programas, detectando los puntos débiles y facilitando la planificación de la universidad.
- Demostrar la calidad, productividad, necesidad y demanda del programa a la propia universidad, a la sociedad y a la administración pública.
- Proporcionar datos comparativos con relación a otros departamentos de la misma área.
- Servir como fundamento para la asignación y reasignación de fondos, consiguiendo así una asignación óptima.

3. RENDIMIENTO INSTITUCIONAL

De entre las diferentes maneras de enfocar el problema de la evaluación de las instituciones universitarias, se recogen bajo la denominación de evaluación del rendimiento institucional aquellos aspectos relacionados básicamente con la medida, en la mayoría de los casos con carácter cuantitativo, de la relación existente entre los objetivos que se proponen las instituciones, los resultados reales que se obtienen, y las aportaciones de todo tipo que son necesarias para el proceso educativo.

A partir de la segunda mitad de los años setenta se despertó en todos los países una notable preocupación respecto al rendimiento de las universidades. Las causas fueron básicamente de tipo económico: elevados costes, gran cantidad de alumnos y una situación general de crisis económica, cuya consecuencia más directa para las universidades fueron las restricciones económicas y una tendencia al mayor control de los recursos. Además, en esos momentos se preveía una próxima disminución del número de alumnos como consecuencia de la disminución del tamaño de las cohortes de jóvenes alcanzando la edad de ingreso en las universidades. La adaptación de las instituciones a una nueva situación restrictiva se veía como inminente, y había que prepararse adoptando medidas de tipo gerencial que elevaran el rendimiento y disminuyeran los costes. SIZER (1982) resume así la situación que se presentaba,

mucho más acuciadamente en las universidades británicas: «Dentro de las instituciones es necesario compensar la presión por la eficiencia a corto plazo, que genera el aumento de los costes y las restricciones en las admisiones de estudiantes, con las acciones que deben ser tomadas por las instituciones para ser efectivas a largo plazo» (SIZER, 1982: 34).

En la situación descrita por SIZER no sólo intervinieron factores económicos, sino también un cambio de criterio de los gobiernos de algunos países hacia la autonomía de las universidades. La restricción de la autonomía universitaria en los últimos tiempos es una situación que se ha dado en el Reino Unido; este estado de cosas es descrito así por KOGAN (1986:125): «El giro hacia la adopción de mecanismos gerenciales esta fuertemente reforzado por aquellos gobiernos que no pueden aceptar la idea de que existan instituciones públicas con libertad para crear sus propias misiones y estilo, al menos a expensas del gasto público, lo que hace que los gerentes de las universidades estén ansiosos de encontrar bases racionales para justificar sus afirmaciones». Afortunadamente no es éste el caso de España, en donde partiendo de una situación de absoluto control gubernamental sobre las universidades, la única dirección de movimiento posible era justamente en el sentido que se ha dado: el aumento de la autonomía de las instituciones.

Aquel estado generalizado de inquietud ha decaído en cierto modo en los últimos tiempos por dos razones esenciales: la primera es que la situación económica general cambió favorablemente en los pasados años; la segunda es que las previsiones que se hicieron sobre el descenso del número de estudiantes fueron exageradas, de tal modo que en la realidad, salvo en algún país como el Reino Unido (a causa de drásticas reducciones presupuestarias en las universidades), la situación general ha sido mucho más estable de lo que se esperaba, tanto en cuanto al número de alumnos como a nivel financiero. Aunque en estos momentos los esfuerzos investigadores dentro del campo de las instituciones de educación superior se encaminan más hacia las cuestiones de calidad institucional, los estudios sobre rendimiento forman parte de bagaje que se ha ido acumulando en los últimos años para evaluar las instituciones de educación superior, y a los que conviene dedicar la oportuna atención.

Antes de discutir más detenidamente sobre la evaluación del rendimiento de la educación superior es necesario señalar que, incluso por encima de las discusiones sobre la oportunidad y las distintas maneras de llevar a cabo la evaluación del rendimiento institucional, existe otra discusión más general todavía: el de si la educación superior, al igual que la ciencia o el arte, pueden o deben ser objeto de un tratamiento gerencial, y en el caso de que sea adecuado este tratamiento, si los gerentes de las instituciones universitarias deben o no ser personas ajenas al ámbito universitario. Unos piensan que los universitarios son unos individuos lo suficientemente motivados por la idea de calidad que no necesitan ser inducidos externamente; es decir, que los universitarios tienen la actitud responsable y la capacidad suficiente para dirigir sus actividades de modo correcto. Otros, sin embargo, opinan que las estructuras actuales en las que se plantean los problemas científicos y educativos

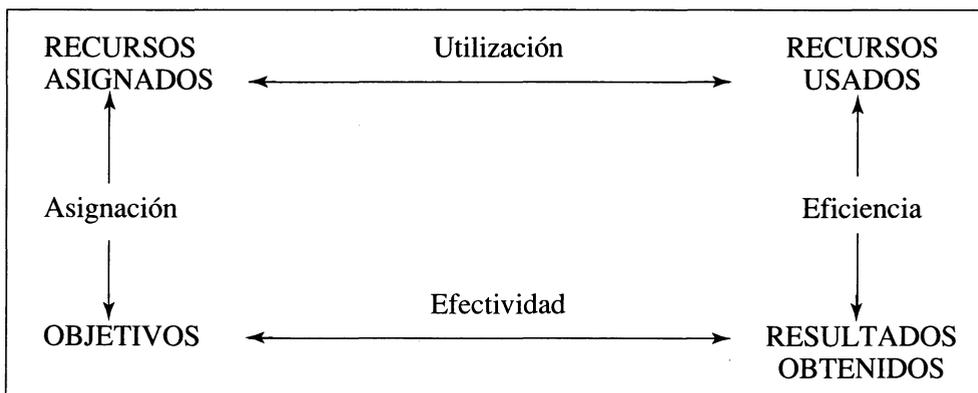
tienen un nivel de complejidad tal, que los individuos inmersos en ellas no pueden tener una visión lo suficientemente amplia como para dirigir el proceso educativo e investigador de un modo eficaz. Aunque no entraremos en esta discusión con más detalle, parece evidente que en la actualidad, teniendo en cuenta el importante coste para la sociedad de los procesos científico y educativo, es necesario al menos algún tipo de organización dotada de mecanismos capaces de controlar gerencialmente todo el complejo proceso de las instituciones universitarias (FRACKMAN, 1987).

Efectividad, eficiencia y rendimiento

Eficiencia y efectividad son conceptos cuyas diferencias conviene remarcar, ya que suele darse una cierta confusión en su uso. En términos sencillos: la eficiencia es la razón entre las salidas y las entradas de un sistema, mientras que la efectividad es la razón entre los resultados reales obtenidos por el sistema y los que son posibles o ideales, es decir la razón entre resultados y metas (COWAN, 1985). Utilizando otras palabras: Eficiencia es hacer las cosas correctamente y efectividad es hacer las cosas correctas» (MILLER, 1980: 409). De un modo más amplio los conceptos de efectividad, eficiencia y productividad se pueden englobar bajo el concepto general de medidas del rendimiento, que cuando es evaluado a nivel de una institución pasa a denominarse *rendimiento institucional*.

Algunos autores consideran el rendimiento institucional constituido por cuatro elementos, tal y como se representan en el Cuadro 2 tomado de CALVERT (1979); estos elementos del rendimiento son, además de la efectividad y la eficiencia ya citados, otros dos: dotación (relación entre objetivos y recursos asignados); utilización (relación entre recursos asignados y utilizados).

CUADRO 2. ALGUNAS MAGNITUDES RELACIONADAS CON EL RENDIMIENTO INSTITUCIONAL



La evaluación del rendimiento institucional y sus problemas

Conocer los objetivos que persigue una institución universitaria y evaluar el grado en el que son alcanzados en la realidad, constituye la esencia de la evaluación del rendimiento de la educación superior. Ahora bien, dado que las instituciones de educación superior son organizaciones de servicios que no buscan el beneficio económico, medir su rendimiento, como el de todas las instituciones de este tipo, es notablemente más complicado que medir los beneficios económicos de una empresa típica. En el caso de las instituciones universitarias, es necesario en primer lugar, identificar, cuantificar y ponerse de acuerdo con exactitud en cual es el objetivo primordial de las instituciones; desarrollar, en segundo lugar, una jerarquía de objetivos secundarios que se deriven del primario; y, como consecuencia, comparar y medir finalmente los rendimientos reales frente a todos los objetivos propuestos. Estos pasos, necesarios para evaluar el rendimiento, son especialmente complicados cuando se trata de instituciones de educación superior, ya que la educación superior es una actividad basada justamente en un proceso en el que las entradas y salidas son, en última instancia, las mismas: los estudiantes, por lo que la aplicación de las habituales funciones de producción para medir el rendimiento son inadecuadas (KOGAN, 1986).

Dada la complejidad del sistema educativo superior se han propuesto también evaluaciones del rendimiento diferenciadas según los tres tipos de actividades básicas que constituyen la actividad de las instituciones universitarias: uso de recursos, actividad docente y actividad investigadora (CALVERT, 1979). Sin embargo, este punto de vista puede —conducir a resultados erróneos, ya que no necesariamente las tres funciones básicas de las universidades apuntan en la misma dirección; como afirma BLAUG (1968: 398): «Las universidades sirven objetivos múltiples y sus operaciones pueden ser evaluadas, (...) en términos de la efectividad con la que cada objetivo es alcanzado, (...). No hay garantía, sin embargo, de que diferentes razones de coste-efectividad apunten todas en la misma dirección, en cuyo caso habrá que establecer distinciones entre los objetivos de acuerdo con su importancia».

El abuso de ciertas evaluaciones de rendimientos demasiado simplistas, junto con una actitud lógica, aunque no siempre justificada, por parte del mundo académico, han hecho que el uso de valoraciones del rendimiento institucional esté poco aceptado en estos medios. Sin embargo, si se evitan las simplificaciones excesivas, puede decirse que las evaluaciones del rendimiento cubren una imperiosa necesidad de contabilidad del sistema, junto con la posibilidad de usar esta información para mejorar el proceso educativo (LINDSAY, 1981).

Incluso superados los problemas conceptuales señalados, en el momento de evaluar el rendimiento institucional surgen algunos problemas inmediatos como pueden ser los siguientes (BOGUE, 1982):

- La evaluación de la efectividad exige el uso de una metodología que no está bien desarrollada.

- Es difícil de obtener un consenso sobre los criterios adecuados para evaluar la efectividad.
- No todas las variables relacionadas con el rendimiento de los estudiantes o de los programas están bajo control interno de las instituciones.
- Existe una tendencia a creer que sólo lo medible es importante.
- La utilización de definiciones de efectividad demasiado estrechas puede conducir a resultados contraproducentes para el propio rendimiento de la institución.
- Existe el peligro de un mal uso de los datos manejados.

4. INDICADORES DE RENDIMIENTO

Una de las herramientas que más se han utilizado para la evaluación del rendimiento de las instituciones de educación superior han sido los llamados indicadores de rendimiento. Dada la amplitud de su uso, por otro lado fuertemente controvertido, conviene dedicarles una atención especial. Este último apartado va a dedicarse a estos indicadores de rendimiento: su definición, su utilidad, su utilización, y una breve discusión acerca de sus ventajas e inconvenientes más destacados.

El concepto de indicador de rendimiento

De una manera general se llaman indicadores de rendimiento a las medidas objetivas, usualmente cuantitativas, de los logros de una institución o de todo un sistema de educación superior (BALL y HALWACHI, 1987). Como ya se ha señalado con anterioridad, la utilización de indicadores de rendimiento para evaluar el rendimiento de las instituciones universitarias se desarrolló enormemente a partir de la segunda mitad de los años setenta. Las causas de este desarrollo hay que buscarlas, por una parte, en el elevado coste de los recursos de todo tipo dedicados a la educación superior, y, por otra, en el incremento del valor de esta educación como puerta a casi todos los puestos de trabajo valiosos: para WILLIAMS (1986) estas dos razones legitiman suficientemente las exigencias del uso de indicadores objetivos del rendimiento institucional.

A pesar de sus posibles deficiencias, es cierto que el uso de los indicadores de rendimiento puede ayudar considerablemente a establecer un cierto orden y a hacer previsiones en un sistema tan complejo como es en la actualidad cualquier institución universitaria. Cuando los indicadores son suficientemente desarrollados ayudan a entender la situación de los problemas con respecto a unas variables determinadas, a ver como es su evolución en el tiempo y a hacer previsiones para el futuro. Otro de los objetivos más interesantes que se han propuesto para justificar el uso de los indicadores de rendimiento en las instituciones universitarias es el de que pueden ayudar a detectar con rapidez las tendencias de los cambios en las necesidades

de la sociedad, en las preferencias por determinados tipos de cursos o estudios, y, en consecuencia, en la reasignación de recursos a las partes del sistema universitario más necesitadas en cada momento (SIZER, 1982).

Uno de los problemas más frecuentes que se plantean al hablar de la utilización de los indicadores de rendimiento en las universidades es el de la posibilidad de que sea factible construir tales indicadores. Así por ejemplo, SIZER (1979a, 1982) se pregunta si es posible llegar a un acuerdo sobre los objetivos a largo plazo culturales, económicos, político-sociales, tecnológicos, ecológicos, y educativos de una sociedad. Y en el caso de llegar a un acuerdo, si es posible trasladarlos a medidas cuantificables en la forma de indicadores de rendimiento, con pesos adecuados para cada objetivo, de modo que podamos medir la efectividad y la eficiencia de la institución. Esta discusión sigue abierta años después de que se iniciara, y el uso de indicadores sigue teniendo partidarios y enemigos acérrimos.

Dadas las dificultades de establecer objetivos globales para las instituciones de educación superior, se han ido estableciendo medidas para sectores del sistema, es decir, indicadores de rendimiento para algunas partes de la institución que son más fácilmente medibles y sobre las que es más fácil llegar a acuerdos. Esta es una tendencia que puede ser útil en un momento dado, pero que pudiera ser peligrosa si no se tiene en cuenta al usar estos indicadores parciales que, en un sistema complejo como el universitario, el optimizar las partes no significa necesariamente optimizar el sistema como un todo (SIZER, 1979a).

Por otra parte los indicadores de rendimiento deben tener unas cualidades que los hagan utilizables con fiabilidad y confianza por todas las partes implicadas en sus resultados. SIZER (1979a) establece los criterios que debe satisfacer un indicador de rendimiento institucional para que sea apropiado para evaluar una situación determinada. Son éstos:

- Relevancia.
- Verificabilidad.
- Insensibilidad.
- Cuantificabilidad.
- Económicamente factibles.
- Aceptabilidad institucional.

Tipos de indicadores de rendimiento

La clasificación más amplia de los indicadores de rendimiento es la basada en estos criterios (DOCHY *et al.*, 1990):

- Según las funciones de la educación superior: indicadores docentes, de investigación y de servicios.
- Según el objeto: indicador de *input*, de proceso, de *output*.

— Según el tipo de medida: indicador cuantitativo, indicador cualitativo.

Una clasificación de carácter funcional es la dada por SIZER (1979a). En ella se utiliza como criterio de clasificación la utilidad concreta que tienen los indicadores dentro del proceso evaluador. Según este criterio, puede haber indicadores de rendimiento que midan la:

- Disponibilidad.
- Publicidad.
- Accesibilidad.
- Utilización.
- Adecuación.
- Eficiencia.
- Efectividad.
- Impacto externo.
- Aceptabilidad.

La utilización de los indicadores de rendimiento

Cabría ahora preguntarse cuál es el grado real de utilización de los indicadores de rendimiento y qué tipos de estos indicadores son más utilizados por las universidades. CUENIN (1987) realizó una encuesta sobre el uso de indicadores en un conjunto de universidades de países de la OCDE. Según ella, los indicadores son utilizados en la práctica para valorar toda una variada serie de cuestiones que, clasificadas por tipologías, son las siguientes:

1. Indicadores para la asignación interna de recursos dentro de la institución

- En relación con el profesorado y los departamentos:
 - Carga docente del profesorado.
 - Número de estudiantes matriculados.
 - Resultados de los exámenes.
 - Razón profesor/alumno.
 - Costes unitarios.
 - Tipos de asignatura.
 - Fondos externos de investigación que se consiguen.
 - Número de publicaciones.
 - Número de empleados del departamento.
 - Número de estudiantes de postgrado.
 - Número de disertaciones doctorales.
 - Número de proyectos de investigación.

- En relación con la asignación de plazas de profesorado y de empleados:
 - Razón profesor/alumno.
 - Carga docente.
 - Razón entre personal docente y no docente.

2. *Indicadores de planificación institucional*

- Relacionados con los estudiantes:
 - Normas académicas de admisión.
 - Número de solicitudes.
 - Tendencias de las matriculaciones.
 - Tasa de abandono.
 - Número de graduados.
 - Origen geográfico y étnico.
- Relacionados con las fuentes financieras de la institución.
- Relacionados con planes de retiro del personal.

3. *Indicadores de organización docente*

- Carga de trabajo que soportan los estudiantes.
- Valoración realizada por los alumnos de los cursos que reciben.
- Valoración de la enseñanza recibida por los alumnos que ya están graduados.
- Duración media de los estudios.
- Solicitudes de matrícula para cada curso y asignatura.

4. *Indicadores de la relación con organismos externos*

- Respecto a los estudiantes.
 - Número de estudiantes clasificados por tipo de estudios y nivel.
- Respecto a los profesores y empleados.
 - Profesorado por categorías.
 - Otro personal, por categorías.
- Respecto a aspectos académicos.
 - Número de graduados.
 - Razón profesor/alumno.
- Respecto a aspectos materiales.
 - Área construida.
 - Área no construida.
- Respecto a aspectos financieros.
 - Fondos recibidos clasificados por tipos.

De entre todos los indicadores de rendimiento que se han propuesto, hay evidentemente algunos más usados que otros. CUENIN (1987) cita los cinco que están

siendo más utilizados por las universidades de los países de la OCDE:

- Primer destino de los graduados.
- Razón profesor/alumno.
- Publicaciones del profesorado.
- Costes unitarios.
- Fondos obtenidos del exterior.

Discusión sobre el uso de los indicadores

El uso de los indicadores de rendimiento en la educación superior se puso realmente de moda en la segunda mitad de la década de los setenta y, aunque su uso sigue siendo contestado en la actualidad por muchos universitarios, son recomendados con insistencia por aquellos organismos que de alguna manera están más relacionados con los aspectos gerenciales de la educación superior. En este sentido cabe mencionar el *Informe Jarratt* (JARRATT, 1985) en el que se afirma la necesidad de utilizar indicadores de rendimiento fiables y consistentes que puedan ser usados para la planificación y para la asignación de recursos en las universidades británicas.

Los indicadores de rendimiento no presentan especiales problemas cuando existe acuerdo sobre su significado y su uso, pero es mucho más problemática su utilización en otros casos. Los indicadores de rendimiento son, por su propia naturaleza, ambiguos, al menos que sean usados en un contexto de diálogo adecuado entre las partes implicadas y sean utilizados para objetivos aceptables por todos (BORMANS *et al.* 1987). Como afirma IN'T VELD (1990: 40), «los indicadores de rendimiento son siempre aproximaciones imperfectas de una característica final, de modo que siempre hay lugar para el debate sobre los méritos o deficiencias de los indicadores de rendimiento».

Uno de los problemas más importantes que acarrea la utilización de indicadores de rendimiento es el de la interpretación de sus resultados. La definición incorrecta y la interpretación estrecha de los indicadores de rendimiento puede distorsionar las actividades de las instituciones de educación superior con un efecto fuertemente negativo (WILLIAMS, 1986).

Otro de los problemas importantes que puede ocasionar la utilización de los indicadores de rendimiento, especialmente cuando son usados por organismos externos preocupados esencialmente por las cuestiones financieras, es el énfasis que se le puede prestar a las medidas de eficiencia y de efectividad a corto plazo en contra de las metas a largo plazo que deben tener las universidades. El problema puede surgir cuando el logro de estas metas entra en contradicción con medidas a corto plazo sobre las que pueden estar centrados los indicadores (SIZER, 1982).

Especialmente problemático es el uso de indicadores relacionados con la asignación de fondos. Su utilización ha de ser extremadamente cuidadosa, porque como señala WILLIAMS (1986), existe una frecuente malinterpretación o círculo vicioso respecto al uso de esos indicadores: pueden estar indicando malos resultados en una

institución porque los recursos son bajos, lo que puede dar lugar a que se le asignen menos recursos todavía.

Dadas las dificultades que rodean la definición y el diseño de los indicadores de rendimiento, la tendencia más habitual ha sido la de usar aquéllos que, o bien son más sencillos de obtener, o están relacionados con la medida de partes del sistema universitario que son más fácilmente medibles, descuidándose de este modo aspectos más esenciales pero que tienen mayor dificultad para traducirse en indicadores cuantitativos (SIZER, 1979b). En este mismo sentido, es digno de mencionarse que la mayoría de los indicadores que se utilizan están relacionados con la productividad investigadora y muy pocos están referidos a la calidad de la docencia (WEERT, 1990), como consecuencia lógica de la mayor dificultad que tiene el evaluar el rendimiento de la enseñanza que el de la investigación.

Según FRACKMANN (1987), aunque los indicadores de rendimiento son vistos por la comunidad universitaria con criticismo y escepticismo, y a pesar de todas sus posibles deficiencias, no hay que descartar su uso, simplemente hay que ser cuidadoso con su utilización. Las críticas más frecuentes al uso de indicadores de rendimiento son sintetizadas así por el mismo FRACKMANN:

- Los indicadores de rendimiento intentan medir cuantitativamente los resultados de la educación superior, algo que es esencialmente cualitativo.
- Los indicadores de rendimiento comparan algo que no es comparable, ya que a diferencia de otros procesos productivos, el de la educación superior no intenta producir el mismo resultado masivamente.
- Los indicadores están simplificando un proceso tan complejo y diverso como es el de la educación superior y la producción científica.
- Existe el peligro de que los indicadores de rendimiento se conviertan en una meta por sí mismos y no simplemente en una manifestación de una realidad compleja.

Como consecuencia de estas dificultades inherentes a los indicadores de rendimiento, y debido también a su uso por organismos externos a las universidades con fines de control, la aceptación de los indicadores por los universitarios es bastante reducida. Sobre la utilidad real de los indicadores afirma CUENIN (1987: 126) que «las opiniones están divididas (...), pero prevalece la actitud de escepticismo». Esta misma actitud de escepticismo era encontrada por ROMNEY (1978) en un estudio realizado en USA en la que analizaba la respuesta de diferentes universidades del país. Muchas de las críticas más vehementes vienen de aquéllos que consideran que los indicadores de rendimiento son un producto y una herramienta de grupos políticos de presión que están intentando dirigir la educación superior en la dirección de la educación en cadena: el punto de vista del 'input-proceso-output' no es la más adecuada para la calidad de la educación superior. Para algunos los indicadores de rendimiento son un síntoma de una cultura educativa 'thacheriana' que ha creado una mentalidad obsesiva de autoanálisis y autojustificación (FINDLAY, 1990).

Sea cual sea la actitud hacia el uso generalizado de los indicadores de rendimiento en las instituciones universitarias, existe un problema para el cual parece evidente que deben usarse: la asignación de recursos a las universidades en los sistemas universitarios de carácter público. Es necesaria la utilización de algunos indicadores de rendimiento que clarifiquen la situación de equidad distributiva entre todas las partes del sistema.

El futuro de los indicadores de rendimiento

En los últimos dos o tres años un nuevo factor ha empezado a intervenir en las discusiones sobre indicadores de rendimiento, se trata de la cuestión de la calidad de las instituciones universitarias, y de como los datos estadísticos o gerenciales pueden servir para evaluarla. La discusión está haciendo pasar el núcleo del interés sobre el uso de los indicadores desde los problemas de eficiencia a los de efectividad, y de las comparaciones entre instituciones al autoestudio de cada una de ellas para la mejora de su nivel de calidad (FINDLAY, 1990).

En este nuevo clima de preocupación por la calidad, y habiendo cambiado las perspectivas bajo las que se proponía su uso al final de la década de los setenta, el uso de los indicadores, fuertemente contestado con anterioridad, vuelve a recobrar auge. Los indicadores de rendimiento, adecuadamente definidos y adecuadamente interpretados pueden jugar un papel útil en la determinación de la política educativa, en la gestión de una institución y en la optimización de la calidad educativa (DOCHY et al., 1990).

Uno de los problemas que actualmente se ven como cruciales para la puesta en marcha de los indicadores de rendimiento, es el de la forma de su implantación. Mientras que los indicadores de rendimiento son mirados con sospecha y escepticismo cuando son impuestos por agencias externas, e incluso pueden distorsionar el proceso que están intentando controlar, cuando su uso es acordado por las partes y su necesidad es aceptada desde la base, su efectividad puede ser mucho más alta. El modo como se introduzcan los indicadores de rendimiento en el contexto de las instituciones es posiblemente más importante que el diseño de los indicadores por sí mismos: una actitud de consulta y de acuerdo parece la más adecuada antes de iniciar el uso de indicadores en una institución (FINDLAY, 1990).

Otro punto de vista respecto a los indicadores que también está empezando a cambiar, es el de su misma definición. Se está proponiendo que pasen de ser exclusivamente una información numérica de tipo estadístico, a algo más completo que incluya juicios subjetivos y opiniones consensuadas. El principio debería ser el de «medir lo que debe ser evaluado», en vez de «medir lo que es fácil de medir», aunque para ello haya que recurrir, a sistemas no necesariamente numéricos de evaluar (DOCHY et al., 1990).

En estos momentos existe una amplia experiencia e información sobre el uso de indicadores de rendimiento, sobre los problemas que plantean, sobre su validez y

sobre su interpretación. Dado que su utilización es una base necesaria para las relaciones correctas entre los gobiernos y las instituciones públicas de educación superior, el principal problema que queda sin resolver es el de encontrar los indicadores más idóneos y el de llegar a un acuerdo entre todas las partes implicadas, tanto para su uso como para su interpretación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALL, Robert; HALWACHI, Jalil (1987): Performance indicators in higher education. *Higher Education*, 16, 393-405.
- BAUER, Marianne (1988): Evaluation in Swedish Higher Education: recent trends and the outlines of a model. *European Journal of Education*, 23, 1/2, 25-36.
- BLAUG, Mark (1968): The productivity of universities. *Minerva*, 6, 2, 398-407.
- BOGUE, E. Grady (1982): Allocation of Public Funds on Instructional Performance/Quality Indicators. *International Journal of Institutional Management in Higher Education*, 6, 1, 37-43.
- BORMANS, M. J.; BROUWER, R.; IN'T VELD, R. J.; MERTENS, F. J. (1987): The role of performance indicators in improving the dialogue between government and universities. *International Journal of Management in Higher Education*, 11, 2, 181-194.
- CALVERT, John R. (1979): Relative performance. En David BILLING (Ed.), *Indicators of performance*. Guildford, UK: Society for Research into Higher Education.
- CONRAD, CLIFTON, F.; WILSON, Richard F. (1985): *Academic Program Review*. ASHE-ERIC Higher Education Report 5. Washington: Association for the Study of Higher Education.
- COWAN, John (1985): Effectiveness and efficiency in higher education. *Higher Education*, 14, 235-239.
- CRAVEN, Eugene C. (1980): Evaluating Program Performance. En Paul JEDAMUS, Marvin W. PETERSON and Ass. (Eds.), *Improving Academic Management*. San Francisco: Jossey-Bass.
- CUENIN, Serge (1987): The use of performance indicators in universities: an international survey. *International Journal of Management in Higher Education*, 11, 2, 117-139.
- CHAMBERS, Robert H. (1984): Enhancing Campus Quality Through Self-Study. En Robert A. SCOTT (Ed.), *Determining the Effectiveness of Campus Services*, New Directions for Institutional Research, 50. San Francisco: Jossey-Bass.
- DOCHY, Filip J. R. C.; SEGERS, Mien S. R.; WIJNEN, Wynand H. F. W. (1990): Selecting Performance Indicators. En GOEDEGEBUURE, Leo C. J.; MAASSEN, Peter A. M.; WESTERHEIJDEN, Don F. (Eds.), *Peer Review and Performance Indicators*. Utrecht, NL: Uitgeverij Lemma.
- FINDLAY, Peter (1990): Developments in the Performance Indicator Debate in the United Kingdom. En, GOEDEGEBUURE, Leo C. J.; MAASSEN, Peter A. M.; WESTERHEIJDEN, Don F. (Eds.), *Peer Review and Performance Indicators*. Utrecht, NL: Uitgeverij Lemma.
- FRACKMANN, Edgar (1987): Lessons to be learnt from a decade of discussions on performance indicators. *International Journal of Institutional Management of Higher Education*, 11, 2, 1-162.
- FRACKMANN, Edgar; MAASSEN, Peter A.M. (1987): The Meaning of Institutional Self-Evaluation within the Framework of a Self-Regulation System. Ponencia presentada en el 27 Annual Forum of the Association for Institutional Research, Kansas City, Missouri, 3-6 de mayo. Ed. 293429.
- FURUMARK, Ann-Marie (1981): Institutional Self-evaluation in Sweden. *International Journal of Institutional Management of Higher Education*, 5, 3, 207-216.
- HOLDAWAY, Edward A. (1988): Institutional self-study and the improvement of quality. En Herb R. KELLS y Frans A. VAN VUGHT (Eds.), *Self-regulation, self-study and program review in higher education*. Culemborg, NL: Lemma.

- HÜFNER, Klaus; RAU, Einhard (1987): Measuring performance in higher education: problems and perspectives. *Higher Education in Europe*, 12, 4, 5-13.
- IN'T VELD, Roeland (1990): The dynamics of evaluation: threats and opportunities. En el Report of the IMHE Study Group on Evaluation in Higher Education, presentado a la *10th General Conference of Member Institutions* del Programme on Institutional Management in Higher Education. Paris, OCDE, Septiembre.
- JARRATT, A. (1985): *Efficiency Studies in Universities*. Londres: Committee of Vice Chancellors and Principals.
- KELLS, Herb R. (1988a): Perspectives on university self-assessment for Western Europe. En Herb R. KELLS y Frans A. VAN VUGHT (Eds), *Self-regulation, self-study and program review in higher education*. Culemborg, NL: Lemma.
- (1988b): *Self-Study Processes. A guide for Postsecondary and Similar Service-Oriented Institutions and Programs*. 33. Edición. Nueva York: American Council of Education.
- KELLS, Herb R.; VUGHT, Frans A. van (1988): Theoretical and Practical Aspects of a Self-Regulation and Quality Control System for Dutch Higher Education. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 6, 1, 15-20.
- KOGAN, Maurice (1986): The evaluation of higher education. An introductory review. *International Journal of Institutional Management in Higher Education*, 10, 2, 125-139.
- LINDSAY, Alan W. (1981): Assessing institutional performance in higher education: a managerial perspective. *Higher Education*, 10, 687-706.
- (1982): Institutional Performance in Higher Education: The Efficiency Dimension. *Review of Educational Research*, 52, 2, 175-199.
- MILLER, Richard I. (1979): *The Assessment of College Performance*. San Francisco: Jossey-Bass.
- (1980): Appraising Institutional Performance. En Paul JEDAMUS, Marvin W. PETERSON and Ass. (Eds.), *Improving Academic Management*. San Francisco: Jossey-Bass.
- NEAVE, Guy (1988): On the Cultivation of Quality, Efficiency and Enterprise: an overview of recent trends in higher education in Western Europe, 1986-1988. *European Journal of Education*, 23, 1/2, 7-23.
- POLLITT, Christopher (1987): The Politics of Performance Assessment: lessons for higher education? *Studies in Higher Education*, 12, 1, 87-98.
- PREMFORS, Rune (1986): Evaluating basic units: seven fundamental questions. *International Journal of Institutional Management in Higher Education*, 10, 2, 169-174.
- ROE, Ernest; McDONALD, Rod; MOSES, Ingrid (1986): *Reviewing Academic Performance*. St. Lucia. Australia: University of Queensland Press.
- ROMNEY, Leonard C. (1978): *Measures of institutional goal achievement*. BOULDER, CO.: National Center for Higher Education Management System.
- SIZER, John (1979a): Assessing institutional performance: An overview. *International Journal of Institutional Management in Higher Education*, 3, 1, 49-77.
- (1979b): Indicators in times of financial stringency, contraction and changing needs. En David BILLING (Ed.), *Indicators of performance*. Guildford, UK: Society for Research into Higher Education.
- (1982): Assessing institutional performance and progress. En Leslie WAGNER (Ed.), *Agenda for institutional change in higher education*. Guildford, UK: Society for Research in Higher Education.
- WEERT, Egbert de (1990): A macro-analysis of quality assessment in higher education. *Higher Education*, 19, 57-72.
- WILLIAMS, Gareth (1986): The Missing Bottom Line. En Graeme C. MOODIE (Ed.): *Standards and Criteria in Higher Education*. Guilford: Society for Research into Higher Education.

SUMARIO

En este artículo se pasa revista a los diferentes sistemas de evaluación de las instituciones universitarias. Tras una visión general sobre el concepto de evaluación institucional, se revisa dos cuestiones de especial interés: las evaluaciones autorreguladas (autoestudios y revisiones de programas) y las evaluaciones del rendimiento institucional (indicadores de rendimiento).

Descriptor

Evaluación institucional, educación superior, efectividad, eficiencia, rendimiento institucional.

ABSTRACT

In this paper different systems of institutional evaluation are reviewed. After a overview about the meaning of a institutional evaluation, two special issues are reviewed: self-regulated evaluations (self-studies and program review) and institutional performance evaluations (performance indicators)

Key words

Institutional Evaluation, Higher Education, Effectiveness, Efficiency, Institutional Performance.

LA EVALUACIÓN EN LOS PROGRAMAS DE ORIENTACIÓN: EVALUACIÓN DEL CONTEXTO Y DEL DISEÑO

por

*Manuel Álvarez, Benito Echeverría,
M.ª Ángeles Marín, Sebastián Rodríguez,
M.ª Luisa Rodríguez*
Universidad de Barcelona
Departamento MIDE

INTRODUCCIÓN

La investigación que aquí se presenta participa de una serie de características que pueden hacer difícil su categorización si se siguen los criterios maximalistas que deben darse en todo proceso de investigación evaluativa. De aquí que sea necesario explicitar una serie de consideraciones previas que nos permitan contextualizar no sólo los objetivos del trabajo sino también la motivación del mismo.

En el curso 77-78 se inicia con los alumnos de la especialidad de Orientación Escolar y Profesional (Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad de Barcelona) un modelo de prácticas que pretende «exponer a situaciones reales» a los futuros orientadores en el marco institucional de los propios centros educativos. Este modelo que puede ser categorizado como *practicum*, asumía el principio básico de que toda intervención orientadora debe seguir una metodología congruente con los postulados teóricos de una intervención tecnológica.

Transcurridos unos años de continuada experiencia, los profesores del área de orientación del Dpto. MIDE decidimos realizar una reflexión sistematizada sobre la misma a fin de evaluar el programa de intervención que los futuros orientadores llevan a cabo.

MARCO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

Con respecto a los conceptos teóricos sobre evaluación, y en relación al trabajo que presentamos, asumimos básicamente los siguientes postulados:

- La meta de toda evaluación es su utilidad para la toma de decisiones.
- Los criterios de selección de la información y la relevancia de la misma constituyen aspectos fundamentales del proceso de evaluación.
- La distinción entre estimación del mérito y del valor de aquello que se evalúa no debe implicar posiciones antagónicas. Tal distinción ha de permitir complementar la información para una adecuada toma de decisiones.
- Admitimos la distinción entre evaluación intrínseca y extrínseca, aunque en nuestro caso adoptaremos la primera al centrarnos en la evaluación del «instrumento» (Programa de Orientación), y no en los resultados del mismo.
- Consideramos compatibles la evaluación del proceso y la del producto, si bien nuestro trabajo sólo considerará la primera y de modo parcial.
- La evaluación llevada a cabo pretende que se tomen decisiones sobre programas y no sobre personas. En consecuencia dos tipos de decisiones se plantean:
 - a) Sobre la implantación del programa.
 - b) Sobre su planificación.

Por tanto dos tipos de evaluación se hacen presentes:

1. Evaluación del contexto.
2. Evaluación del diseño.

Adoptamos el modelo CIPP (STUFFLEBEAM, 1987) en lo que hace referencia a sus dos primeros tipos de evaluación (Contexto-Input/Entrada).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA E HIPÓTESIS DE TRABAJO

El diseño de Programas de Orientación dirigidos a alumnos de 8.º de EGB desarrollados a lo largo de una década se ha ajustado, con mayor o menor rigor metodológico, a las pautas establecidas para tales cometidos. Se partía de un análisis del contexto educativo en donde se iba a implantar el programa a fin de determinar las necesidades específicas de orientación de dichos alumnos. A continuación se explicitaban los objetivos a conseguir así como las estrategias y actividades a desarrollar. Finalmente se diseñaban pautas de evaluación que permitieran obtener alguna información relevante sobre el producto orientador.

Ahora bien, el análisis del contexto, referido a la determinación de las necesidades vocacionales de los alumnos de 8º, no había seguido una metodología excesivamente rigurosa, la priorización de necesidades así como la determinación de objetivos tenían como argumentación fundamental la que se derivaba de una conceptualización teórica sobre el P.O de esta etapa educativa.

La aproximación evaluativa que sobre el proceso y el producto se venía haciendo al término de cada programa constituía una fuente adicional de información (aunque no con óptimo nivel de contraste) para decidir sobre las nuevas necesidades, objetivos, estrategias y actividades a incluir.

Así pues el problema que nos planteamos es el de *evaluar la validez del análisis de necesidades, determinación de objetivos y diseño de estrategias y actividades que hemos venido asumiendo en los P.O. para alumnos de 8.º de EGB.*

Una determinación formal y rigurosa de necesidades (evaluación del contexto) debe constituir el punto de partida del modelo de evaluación de los programas desarrollados. Denominamos (A) al Análisis no formal de necesidades —evaluación de contexto que fundamentó el diseño de los programas ejecutados— y (B) al Análisis formal de necesidades —nueva evaluación de contexto— realizada según la metodología e instrumentación que detallaremos más adelante. Nuestras hipótesis de trabajo pueden quedar formuladas en los siguientes interrogantes:

- ¿Existe discrepancia entre las necesidades detectadas en el Análisis (A) y las del Análisis (B)?
- ¿Existen discrepancias en las necesidades detectadas en padres, tutores y alumnos en el Análisis (B)?
- ¿Existen discrepancias entre los objetivos propuestos en los P.O. desarrollados y los que se infieren del Análisis (B)?
- ¿Existen discrepancias entre las estrategias y actividades desarrolladas y las que se infieren del Análisis (B)?
- ¿Las estrategias y actividades llevadas a cabo son adecuadas desde el punto de vista de los usuarios?

EVALUACIÓN DEL CONTEXTO: EL ANÁLISIS DE NECESIDADES

Asumir el carácter técnico de la intervención en orientación exige adoptar un modelo que observe una serie de principios y normas de todos conocidos. Se contextualiza ese modelo de intervención en el ámbito escolar —en el que se presupone la participación de todos los agentes actuando de manera global— queda de manifiesto la importancia de planificar la acción orientadora.

Sin detenerse a analizar teóricamente las diferentes propuestas de intervención orientadora por programas, lo que si es evidente es que el cumplimiento de la característica de sistémica, reclama, como primera fase, la identificación del problema a partir de las necesidades documentadas o expresadas (KAUFMAN, 1977). Evaluar las necesidades de orientación constituye, pues, el punto de partida para identificar situaciones deficitarias que reclaman posterior solución y el paso obligado para analizar las discrepancias entre lo que es y lo que debe ser (siempre que se asuma la problemática inherente a la determinación del fundamento y de los agentes que explican ese debe ser).

Dado que la información obtenida del análisis de las necesidades debe ser representativa de la realidad de los destinatarios de la labor orientadora, en nuestra investigación hemos tenido en cuenta, además de a los alumnos, a sus padres y a sus tutores; de ahí que la situación de las necesidades de orientación académico/vocacional no haya sido deducida aisladamente, sino dentro del contexto del subsistema socio-escolar del que no pueden separarse la familia ni los profesores. Se han tomado en consideración, pues, las percepciones generadas por los tres grupos (BONAR, 1975), sobre todo porque de ese enfoque triangular no excluyente el análisis de las discrepancias será más efectivo.

EL CONCEPTO DE NECESIDAD

Sea cual fuere el enfoque sistémico que se aplique a la orientación y al consejo (CELOTTA, 1979 y HOSFORD-RYAN, 1970) los pasos que suelen configurarlo siguen, un esquema que viene a contener los siguientes apartados: estimación de las necesidades, propuesta de objetivos, generación de estrategias alternativas, adopción de las más idóneas, implementación, evaluación y revisión de nuevas necesidades. El primer apartado —el que nos ocupa— es, pues, comprender y entender claramente las necesidades de una comunidad o un grupo, necesidades que pueden ser analizadas por procedimientos llamados «formales» y por otros más «informales» dependiendo de las circunstancias y recursos de los orientadores. No obstante, lo que en definitiva va a interesar es consensuar el listado de necesidades por orden de prioridad, escoger las que van a servir de base para planificaciones futuras y, finalmente, actuar.

La necesidad podría definirse como aquel estado de cosas entre diferentes miembros de un grupo humano (alumnos, profesores, padres) que refleja una cierta falta de algo o —más afinadamente— la conciencia o percepción de que algo falta. De hecho, los programas integrales de orientación deberían centrarse fundamentalmente, en la resolución de aquellas necesidades, sentidas o expresadas, que denotan las preocupaciones reales de personas o grupos interesados en recibir orientación.

MODELOS EFECTIVOS DE ESTIMACIÓN DE LAS NECESIDADES (INDUCTIVOS, EDUCATIVOS, CONVENCIONALES)

Existen bastantes modelos de estimación y análisis de las necesidades. El ya citado de KAUFMAN (KAUFMAN y HARSH, 1977), sintetizado por V. ÁLVAREZ, 1987); el de COFFIN, que, basado también en el análisis de las discrepancias, se define cognitivamente como «proceso de recogida de información acerca de las necesidades de las personas que pertenecen a un ámbito escolar específico» y da prioridad a la toma de decisiones en el momento de resolver los problemas; el de

Lee definido como aquel «proceso de identificación de los requisitos educativos, no satisfechos, de cierta población estudiantil» además de como «camino para determinar los objetivos educativos más idóneos en una situación concreta». Para Lee, la necesidad educativa es una discrepancia entre dos situaciones: lo que se desea o debería ser y lo que ahora es o está sucediendo.

Otros modelos, también interesantes para el orientador, son los experimentados por MONETTE, RIMMER y BURT, TRIMBY, COLLISON, etc. (TRIMBY, 1979). De hecho, el procedimiento de estimación de las necesidades se considera prerrequisito clave para el planteamiento racional de los Programas de Orientación y en ello coinciden muchas de las recientes investigaciones (CELOTTA-JACOBS, 1982).

En materia de orientación tanto educativa como vocacional se han ido creando y experimentando modelos de análisis de las necesidades ya desde 1965 (véanse los estudios descriptivos de GROBE, MYATT y WHEELER, 1978, KELLY y FER-GUSON, 1988, etc. entre otros) dándose el hecho de que entre los más interesantes están los efectuados entre 1973 y 1974 en el Programa estadounidense del National Assessment of Educational Progress (NAEP) sobre poblaciones de 9, 13, y 17 años y adultos (Mitchell, 1978), sobre los que se basa la elaboración de los cuestionarios de análisis de necesidades elaborados en esta investigación.

Nuestra investigación ha procedido por una doble vía: Primero analizando las necesidades expuestas en las Memorias de los alumnos en prácticas de quinto curso, y segundo aplicando unos cuestionarios a profesores (tutores), padres y alumnos que ratificaran, comprobaran o contrastaran las necesidades expresadas en dichas memorias.

Así, pues, el procedimiento que hemos utilizado combina lo formal (B) (cuestionarios creados ad hoc) con lo menos formal y previo (A) (experiencia real, hechos que se han ido dando en los centros escolares y que hemos detectado por procedimientos de análisis de contenido). Es un modelo mixto que analiza discrepancias entre tres elementos: *lo que se dio en pasados cursos, lo que se está dando y lo que se desearía que se diese.*

TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES

La técnica más usual es la del cuestionario: proporciona datos críticos y útiles siempre que la secuencia de aplicación sea correcta (identificar la población a intervenir, especificar la información que se desea, diseñar el procedimiento más apropiado de recogida de datos, determinar el calendario de aplicación y decidir cuál será el procedimiento de análisis de las respuestas (CELOTTA y COOPERS-MITH, 1981, HELMS y IBRAHIM, 1983, por ejemplo, amplían más esta técnica). Lo importante es que las necesidades sean detectadas desde una perspectiva triangular (profesorado, padres, alumnado) que facilite datos imparciales y objetivos y que prepare al investigador a que pueda proceder de manera ordenada a la resolución de los problemas.

Finalmente las diferencias entre lo actual y lo ideal pueden ser analizadas por

metodologías como las escalas de Likert, los percentiles, el cluster analysis, el análisis factorial y otros (HELMS y IBRAHIM, 1983).

A. Análisis no formal de necesidades y del contenido de los programas

En este apartado se trata de presentar de forma más pormenorizada el análisis de contexto, y del diseño de los Programas de Orientación realizados en 8.º de EGB, durante el curso 1987/88.

Población y método

El estudio se ha realizado a partir del análisis de contenido de 16 Programas de Orientación, que llevan a cabo los alumnos de 5º de Pedagogía de la especialidad de Orientación Educativa. En total son 13 Centros públicos y 3 privados. En cinco de ellos los alumnos trabajan como profesores, en los restantes colaboran con los tutores y profesores, pero no forman parte de la plantilla del centro.

A.1. Análisis de necesidades

La demanda primera que aparece en todas las realidades educativas cuando se plantea un programa de orientación con alumnos de 8º de EGB, suele partir de los profesores y tutores de ese nivel, urgidos por la necesidad de facilitar una ayuda a la toma de decisiones que han de realizar al finalizar el mismo. Las necesidades surgen de la conceptualización teórica y de algunos elementos observados en las realidades educativas de los centros como por ejemplo:

- Condicionamientos de los alumnos a la hora de hacer la elección: presiones de padres, estereotipos de profesiones, prestigio asociado a éstas, etc.
- Desinformación de los padres y alumnos de Sistema Educativo.
- El historial académico de los alumnos.

Las necesidades observadas a partir del análisis de contenido de los 16 Programas de Orientación se pueden concretar en:

- a) Sensibilizar a los padres y alumnos de la necesidad de la orientación.
- b) Implicar a los padres de forma activa en el proceso de toma de decisión.
- c) Proporcionar información sobre el sistema educativo a padres y alumnos.
- d) Proporcionar información sobre el mundo profesional.
- e) Favorecer la reflexión del alumno sobre su realidad personal y académica.

A.2. *Análisis de objetivos*

Los objetivos que a continuación se detallan se han extraído a partir de un vaciado en una plantilla de todos los programas analizados.

a) Objetivos respecto a los alumnos:

1. Obtener información sobre el alumno con el fin de conocer: Inteligencia y aptitudes, intereses y expectativas, personalidad y autoconcepto, valores, evolución de su rendimiento, realidad ambiental.
2. Informar del Sistema Educativo: Estudios reglados al finalizar la EGB, Estudios no reglados.
3. Informar sobre el mundo laboral: Aproximarlos al mundo del trabajo, conocer las características y requisitos de diferentes profesiones.
4. Ayudar al proceso de la toma de decisiones a nivel grupal e individual: Aprender los pasos de un proceso de toma de decisiones, aprender a analizar y contrastar las informaciones, proporcionar ayuda individual para realizar el contraste.

b) Objetivos con respecto a los padres

1. Sensibilizarlos de la importancia de la orientación.
2. Conocer las expectativas que tienen respecto al futuro de sus hijos.
3. Informarles del Sistema Educativo.
4. Informarles de las características de la etapa evolutiva de sus hijos.
5. Proporcionarles la información que necesiten de sus hijos para que puedan ayudarlos en su toma de decisiones.

c) Objetivos con respecto a los tutores

1. Obtener y proporcionarles información sobre sus alumnos.
2. Coordinar las actividades de orientación con la tutoría.
3. Hacer un seguimiento conjunto de los chicos por parte de los Alumnos Orientadores/Tutores.

A.3. *Análisis de las estrategias*

El contenido de estos Programas de Orientación en cuanto a las estrategias empleadas se ha analizado a partir del recuento de todas las actividades que figuran en ellos para cada objetivo. Se ha construido un cuadro de doble entrada en el que figuran los objetivos generales y específicos, y las actividades diseñadas para el logro de los mismos con su temporalización. En algunos casos es difícil saber el número exacto de sesiones porque están incluidas dentro de las materias de clase. El

resumen de las actividades siguiendo el esquema de la estructura del Programa es el siguiente:

a) Actividades de Diagnóstico:

Se efectúan siguiendo un modelo tradicional fundamentalmente, basado en la aplicación de tests o cuestionarios, aunque se introducen variaciones de autoexploración y de discusión grupal de resultados con todo el curso.

La información obtenida en esta fase se contrasta con la proporcionada por los tutores y padres. Esta información se resume en un registro acumulativo del alumno puesto a su disposición y a la de los padres y tutores. Este registro es un instrumento imprescindible a la hora de realizar las entrevistas.

Las áreas sobre las que se recoge información son:

Alumnos: aptitudes, intereses, valores, expectativas, personalidad, rendimiento, autoconcepto, y hábitos y técnicas de estudio.

Padres: las expectativas respecto de sus hijos y cómo se plantean su papel en lo que respecta a la toma de decisión de su hijo.

Tutores: conocer la opinión sobre sus alumnos y su juicio con respecto a sus posibilidades de estudio.

El tiempo dedicado a estas actividades oscila entre un mes o mes y medio, en función del horario del centro para la aplicación de las pruebas y de la posibilidad de vincular la obtención de resultados a la colaboración de profesores de alguna materia, por ejemplo obtener la autobiografía como un ejercicio propuesto en la clase de lengua: confeccionar gráficas individuales y colectivas del rendimiento en colaboración con el profesor de matemáticas.

b) Actividades de Información:

El porcentaje más elevado de intervenciones en los programas se sitúa en proporcionar datos a los alumnos para el conocimiento del sistema educativo y del mundo laboral.

El peso mayor de las actividades de los Programas recae en una intervención directa sobre los alumnos por parte de los orientadores. En algunos casos es posible vincular algunas estrategias informativas con el currículum e implicar a los profesores de las materias correspondientes. Así, por ejemplo, se ha introducido el estudio de algunas profesiones desde la materia de idioma; la realización de murales del Sistema Educativo vinculada a plástica, etc. La inclusión de las actividades de información en el currículum viene muy condicionada por el tiempo que se lleva trabajando en el centro y en sí las personas que llevan a cabo la orientación pertenecen o no a la plantilla del centro.

El contenido de las actividades dirigidas a padres y alumnos es:

Alumnos: informar sobre el sistema educativo y sus interconexiones; sobre el contenido de los estudios de BUP y FP y de otras salidas no regladas. Informar de los centros y recursos en la zona. Informar sobre Becas. Proporcionar una información profesional-ocupacional lo más amplia posible, teniendo en cuenta la realidad cambiante del mundo laboral y la necesidad cada vez más acuciante de una formación para el cambio.

Padres: informar sobre el sistema educativo y sus interconexiones. Informar sobre las características del adolescente. Información sobre Becas y ayudas.

La temporalización de estas actividades va de enero a mayo, incluyendo las del apartado siguiente. Por término medio se dedican de 8 a 10 sesiones al contenido informativo en general.

c) Actividades de Formación

Se llevan a cabo mediante la intervención grupal y la entrevista personal. En el primer caso se trata de favorecer una toma de conciencia de los factores que influyen en la toma de decisiones y de los condicionantes existentes, así como el facilitar un acercamiento a la realidad laboral. Se llevan a cabo mediante debates y estudios de casos sobre habilidades, intereses, valores, etc. asociados a las profesiones; y visitas a fábricas o centros de producción.

Como en el caso anterior, hay centros donde es posible incluir algunas de estas actividades en las materias del currículum, como es el caso de una preparación de las visitas a las fábricas conectadas con el tema de la Revolución Industrial de la materia de C. Sociales.

La entrevista personal tiene como objetivo principal facilitar el contraste de la situación personal y la asimilación de la información trabajada a nivel grupal.

Estas actividades van dirigidas fundamentalmente a los alumnos; a los padres se les ofrece la posibilidad de acudir a una entrevista personal si lo desean.

El número de sesiones dedicadas a este apartado es de 6 ó 7. Los programas varían en cuanto al peso que se concede a las visitas a centros de producción, a la discusión de casos o a los debates. El número de las sesiones está también condicionado a que el programa lo lleve a término una persona dentro del centro o que se realice por personas de fuera y en la hora de tutoría disponible.

El tiempo dedicado a las entrevistas es imposible de contabilizar, únicamente se mencionará que todos los programas contemplan una entrevista personal, como mínimo, con los padres y alumnos a lo largo del curso; en una tercera parte de ellos se efectúan un mínimo de dos entrevistas. Y por último en todos los programas se contempla el seguimiento personal de aquellos alumnos que puedan resultar más problemáticos.

CONCLUSIONES

Del análisis realizado en este apartado se desprende:

- * Los destinatarios de los programas de Orientación son principalmente los alumnos, a ellos va dirigido el mayor porcentaje de actividades.
- * Los programas se orientan a que sea el propio alumno el agente de sus decisiones, se le proporcionan estrategias que le ayuden en este proceso y se procura que desempeñe un papel activo.
- * El diagnóstico se concibe no como selección sino como un instrumento más de información que se pone al servicio del alumno y en el que éste es sujeto activo.
- * El peso mayor dentro del Programa lo constituyen las actividades de Información-Formación dirigidas a los alumnos.
- * Se interviene con los padres para sensibilizarles de la importancia de este momento; para proporcionarles información y ayuda de forma que puedan dialogar y considerar las alternativas que sus hijos les planteen.
- * La entrevista personal con los alumnos se considera un medio imprescindible para conseguir la meta principal del programa que es la ayuda a la toma de decisiones.

B. Análisis formal de necesidades

Tal y como se especifica en el modelo de evaluación adoptado, este análisis pretende:

- 1) Evaluar las necesidades presentadas por alumnos, padres y tutores.
- 2) Inferir a partir de ellas:
 - Los objetivos a alcanzar en el Programa de Orientación (P.O.). Las estrategias y actividades a desarrollar.

Población analizada

El estudio se ha realizado a partir de las contestaciones dadas a tres cuestionarios diferentes por una audiencia de:

- * *1.142 Alumnos* escolarizados en centros públicos de EGB de Barcelona y su cinturón industrial, que cursan 7º (80%) y 8º (20%), cuyas edades fluctúan entre 11 y 15 años, con tendencia a concentrarse en 12 (55%) y 13 (35%). La mayoría pertenecen a familias con tres hijos, ocupando ellos los primeros lugares en la ordenación de hermanos. El 53% son hombres y el resto mujeres.

- * 910 Padres de estos alumnos en su mayoría trabajadores de producción o de servicios y con niveles de estudios primarios.
- * 74 Tutores de estos alumnos con una media de permanencia en el centro de seis cursos y cinco siendo tutores.

En general son Profesores de EGB (81%), pero un 13% son Pedagogos, un 5% Psicólogos y el resto procede de otras especialidades.

MÉTODO E INSTRUMENTOS

Se pretende estimar las necesidades a partir de las audiencias citadas, integrando algunos de los métodos inductivos y convencionales. Para cada una de ellas el equipo investigador ha creado sus respectivos cuestionarios (Véase Anexo) en base a: a) Los planteamientos teóricos del proceso de orientación; b) La experiencia derivada de la práctica; c) Formalización de instrumentos utilizados por otros investigadores, como por ejemplo el del Programa «National Assessment of Educational Progress» (N.A.E.P.), parte del cual se recoge en el cuestionario de alumnos.

Siempre que ha sido posible, la información se ha triangulado o se ha obtenido al menos de dos de las audiencias, tal y como se especifica en la tabla siguiente.

En ella se describe la estructura de los instrumentos, distinguiendo entre:

- * Variables que a juicio de los investigadores se han de considerar en el diseño de un Programa de Orientación Vocacional en 8.º de EGB.
- * Elementos principales que configuran la estructura general del modelo del Programa de Orientación del prácticum.

B.1. Evaluación de necesidades

a) Elementos influyentes en la opción a tomar

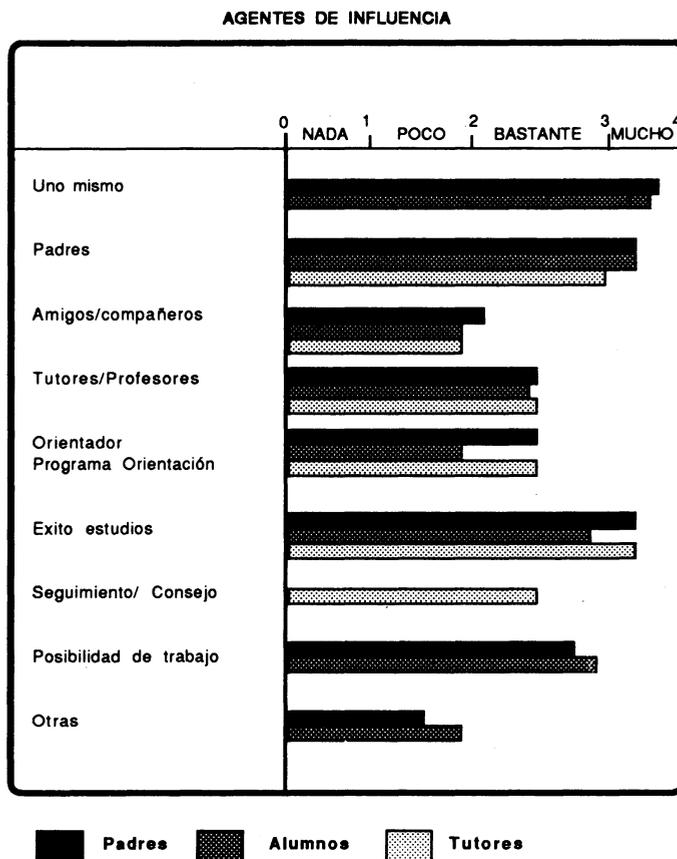
Alumnos (It. 26) y padres (It. 11) coinciden en resaltar la necesidad de *opciones personales*. Los últimos reconocen, sin embargo, la *influencia de la imagen social* (It. 10) en la elección profesional de sus hijos.

A su vez manifiestan claramente la *conveniencia* de que sus hijos dispongan de *experiencias laborales, antes de elegir un oficio o profesión* (It. 8).

Desde las tres perspectivas (Alumnos-Padres-Tutores) se resalta la *influencia de los padres*, asignándoles un poco menos de importancia los tutores (It. 1). Estos valoran más el *éxito en los estudios*, coincidiendo en este aspecto con los padres, según los cuales el *rendimiento académico* de sus hijos condiciona la elección (It. 4) «Muchísimo» (35%) o «Mucho» (50%).

Los tres a su vez asignan poca influencia a *amigos y compañeros*, siendo también muy baja la concedida a *orientadores*, sobre todo por parte de los alumnos.

Según ellos, las personas relacionadas con su proceso de instrucción que más le



ayudan de cara a su futuro profesional (It. 24) son el tutor (52%), el profesor de la materia que más le gusta (16%), el de deportes (10%) y el orientador (10%).

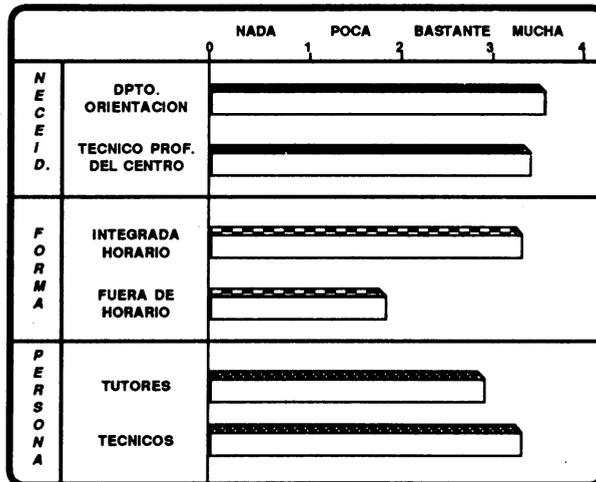
Pero, en general, los alumnos manifiestan *dialogar sobre su futuro profesional* (It. 1) bastante poco y cuando lo hacen (It. 2), es con sus padres y hermanos fundamentalmente (45%) o con amigos (17%).

b) Necesidad de Orientación

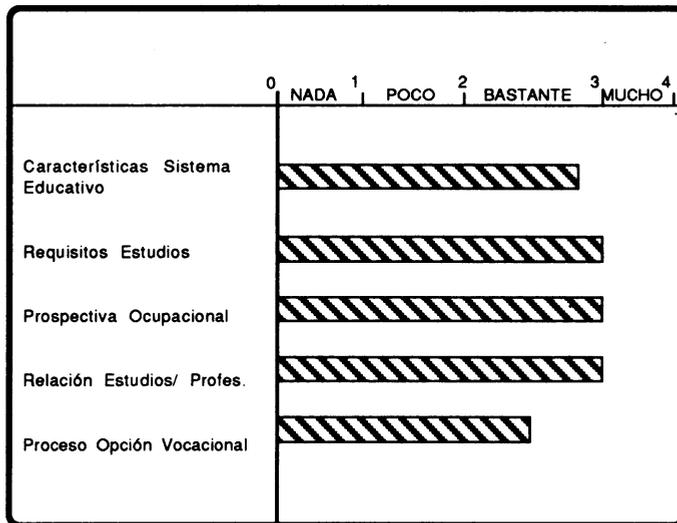
Los tutores muestran claramente la *necesidad de un Dpto. de Orientación en el centro* (It. 11), con un *programa de intervención integrado en el currículum* (It. 13a), coordinado por un *técnico en orientación que sea profesor del centro* (It. 12 y 13d) o por *tutores* (It. 13e), siempre que se den las condiciones necesarias.

Así mismo, asignan una importancia notable a la *información a padres* (It. 5) en los aspectos reseñados en el gráfico siguiente, siendo la más baja la que se refiere a los factores y procesos implicados en toda opción vocacional.

NECESIDAD DE ORIENTACION



NECESIDADES DE INFORMACION A PADRES (TUTORES)



Por otra parte, los padres son conscientes de la importancia de la *elección de estudios o profesiones* (It.1) y consideran que sus hijos precisan *ayuda a la hora de tomar decisiones* (It. 2). Para el 41% es «muy necesaria» y para el 27% «bastante necesaria».

De forma muy clara, los padres se muestran partidarios de que la *escuela proporcione personas preparadas para ayudar* a sus hijos en la toma de decisiones (It. 6) y por lo que a ellos respecta, ven *necesarios charlas y encuentros con los padres* (It. 14) principalmente sobre los siguientes temas:

- Estudios que pueden cursarse al final de EGB-BUP-FP.
- Profesiones u oficios actuales y futuros.
- Cómo se eligen profesiones y motivos que inducen a elegirlos.
- La ayuda que los Serv. de Orientación pueden prestar a padres y alumnos.

c) Conocimiento profesional-ocupacional

Los alumnos identifican con notable acierto las *actividades profesionales* descritas en los ítems 10, 11, 12, 13, 14. Sin embargo, los tutores tienden a presagiar menor grado de conocimiento sobre estos trabajos (It. 7) que el realmente observado.

La profesión menos identificada es la de recepcionista de hotel (50%), mientras que los tutores tienden a valorar sus conocimientos como «bajos», si bien es cierto que sus juicios se dispersan bastante.

En el conocimiento del *mercado laboral* (It.18, 19) los alumnos reproducen con notable fidelidad estereotipos sociales de las clases populares, que valoran excesivamente los puestos de trabajo en la administración.

En la identificación de *habilidades y requerimientos* (It. 15, 16, 17) merece la pena resaltar que sólo el 36% de los alumnos logran percibir las características del «programador de sistemas informáticos», cuando el grupo profesional relacionado con esta nueva tecnología, atrae normalmente a los muchachos de esta edad.

d) Intereses

Los alumnos distribuyen sus *intereses* por prácticamente todo el espectro de *grupos profesionales*, propuestos en el ítem 29. La cota del 10% sólo la superan «Diversión y deporte», «Oficios especializados» y «Trabajo de oficina».

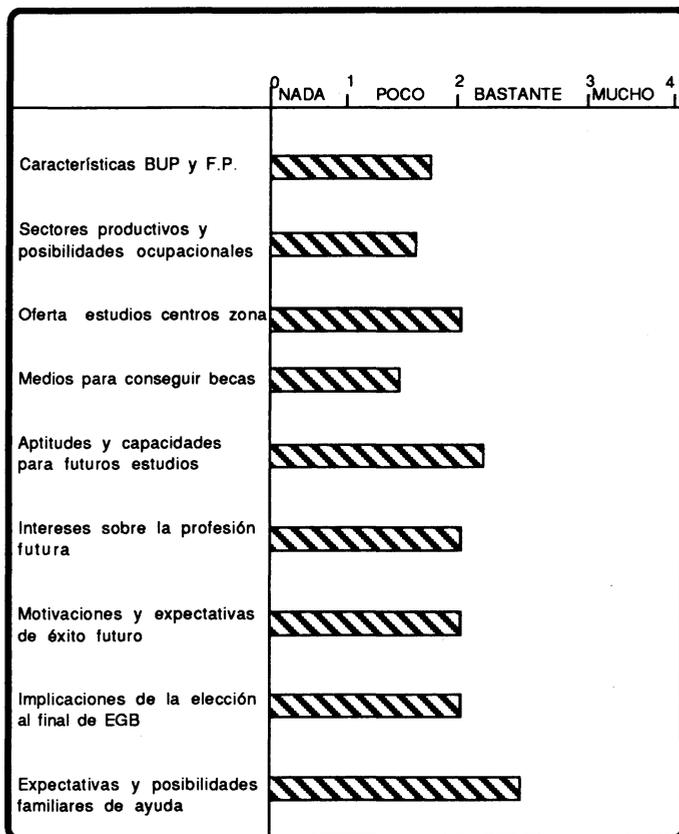
Este primer grupo, pero especialmente el deporte «en grupo» e «individual» es considerado mayoritariamente como una *actividad* que en el futuro puede *convertirse en un trabajo* profesional (It. 22, 23). El primer tipo lo eligen el 35% y el segundo el 14%. Entre ambos se encuentra «una materia de estudio o asignatura» (20%) y la «actividad artística o musical» (16%).

Es probablemente en función de estos hechos por lo que una gran parte de tutores manifiestan el bajo o inadecuado *grado de conocimiento sobre sus intereses de profesión futura* (It. 4b) que muestran los alumnos de 89 de EGB, sobre todo a principio de curso.

e) Habilidades

Por lo que a habilidades de *autovaloración* se refiere (It. 3, 4, 5, 6, 7), se mantiene el gusto por los «deportes de grupo» y el deseo de mejorar en ellos (It. 5). Por comparación con el resto de sus compañeros, la mayoría creen que no son ni mejores ni peores que ellos en la actividad elegida (It. 6) y, como se percibe en el gráfico de al lado, conocen lo bien o mal que realizan esa actividad (It. 7) principal-

GRADO DE CONOCIMIENTO (TUTORES)



mente por su propia cuenta (37%) o por comparación con los demás (28%).

En pocas ocasiones buscan información sobre la actividad que disfrutan ejerciéndola y cuando lo hacen utilizan casi por igual los canales recogidos en el ítem 9. Para la *autoinformación* sobre la profesión de su interés, antes de empezar a prepararse o ponerse a trabajar (It. 29), manifiestan su inclinación por «hablar con gente que realiza esa profesión o similar» (41%), «acudir a un servicio de información de la juventud» (18%) o «pedir información en una oficina de empleo» (14%).

f) Valores

Los alumnos manifiestan que para ellos el trabajo es (It. 28) prioritariamente «una manera de ganarse la vida» (52%) o un «modo de realizarse a sí mismo y vivir satisfecho y feliz» (29%). Los padres a la pregunta de «¿Qué concepto creen Vds. que tiene su hijo sobre lo que es el trabajo?» (It. 9) coinciden prácticamente en

el mismo porcentaje de la primera de estas concepciones y resaltan la segunda con un porcentaje más elevado (40%).

Según los alumnos es principalmente el sueldo lo que puede mover a una persona a *aceptar* el ofrecimiento de una *promoción de empleo con el fin de supervisar a otros empleados* (It. 20) o a *negarse a aceptarlo* (It. 21), bien «porque no se vez capaz de realizarlo» (40%) o «por demasiada responsabilidad» (33%).

g) Función de los padres

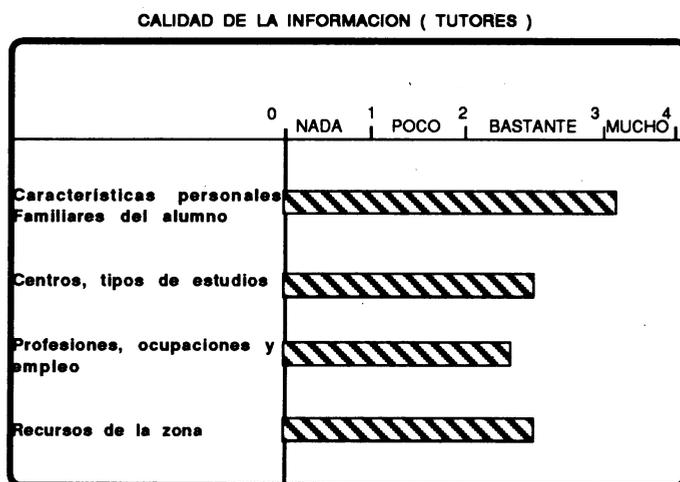
Bajo su punto de vista, cuando llega el momento de que los hijos deben tomar una decisión, aproximadamente tres de cada cuatro padres encuestados manifiestan que la actitud más correcta es «escuchar las posturas de sus hijos» y muy por debajo de esta cota «pedir consejo a profesores o tutores» (8%).

h) El diagnóstico en el Programa

En el diagnóstico global que los tutores realizan sobre el grado de *conocimiento que los alumnos de 8º de EGB* tienen de los diversos aspectos contemplados en los ítems 3 y 4, se observa que el nivel medio es en general «bajo» y tiende a «muy bajo» en lo referente a «sectores productivos y posibilidades de ocupación futura en su zona» y «vías o medios para conseguir ayudas a los estudios».

Sobre la *información existente en el centro y que como tutores pueden necesitar* (It. 8) se observa un notable grado de satisfacción en lo referente a las «características personales y familiares del alumno», pero tiende a ser bajo sobre «profesiones, ocupaciones y empleos», ver gráfico sobre la calidad de la información.

En la valoración de los instrumentos de diagnóstico más acordes se observa



relativas diferencias de opinión entre padres y tutores sobre la *ayuda* que prestan los *tests a la hora de tomar decisiones*.

Mientras los primeros consideran que las pruebas psicológicas (It. 5) son «necesarias» (48%) o «muy necesarias (30%), los tutores (It. 2c) las ven «poco necesarias» (44%) o «necesarias» (36%).

Los tutores consideran los tests como una *vía* bastante adecuada *para obtener información objetiva del alumno* (It. 6), pero al mismo tiempo valoran un poco mejor la «observación sistemática de los tutores/profesores a través de escalas o cuestionarios» o los «autoinformes y valoraciones de los propios alumnos».

i) La información en el Programa de Orientación

Para los padres las mayores necesidades de información escolar y profesional que tienen sus hijos (It. 3) son las relativas a: «Estudios al acabar la EGB» (40%), «Asignaturas de BUP y FP» (21%) y «Profesiones u oficios más convenientes para sus hijos» (19%).

Los tutores, sin embargo, no dan tanta importancia a la primera de estas informaciones (It. 2a) y con respecto a la última (It. 2b) opinan que las «Charlas sobre profesiones y ocupaciones» ayudan un poco más a la elección que realiza el alumno, considerándolas «muy necesarias» el 15% y «necesarias» el 47%.

j) La formación en el Programa de Orientación

Los padres se muestran bastante partidarios de reducir alguna hora de estudio de las asignaturas clásicas para que sus hijos pudieran *visitar lugares de trabajo con el fin de conocer mejor la realidad laboral* (It. 7).

En menor grado (17%) consideran que los «debates en clase sobre planes futuros» (It. 12) ayudan a sus hijos a tomar decisiones y en este aspecto existe bastante coincidencia con los tutores (It. 2e), para el 49% de los cuales ayudan poco y el 31% manifiestan que son necesarios.

k) La relación en el Programa de Orientación

Al analizar este aspecto distinguimos entre:

- * *La relación que la escuela mantiene con los centros de BUP y FP* en los que habitualmente se matriculan los alumnos que terminan EGB. Como se puede observar, el juicio de los tutores (It. 10) muestra claros matices de «deficiencia» y hasta de «inadecuación».
- * *La relación personal con el alumno en el proceso de orientación*. Tanto padres (It. 12) como tutores (It. 2d) valoran muy alta esta vertiente. Así éstos últimos consideran las entrevistas individuales con el tutor / orientador como «necesarias» (62%) o «muy necesarias» (15%).

B.2. Inferencia de objetivos, estrategias y actividades

De este análisis contrastado de opiniones se dimana algunos aspectos a tener en cuenta en la implementación del Programa de Orientación.

Desde el punto de vista estratégico se plantea la necesidad de institucionalizar el servicio de orientación y de forma directa o indirecta se aboga por un sistema similar al que propone el Proyecto a Debate para la Reforma de la Enseñanza. Es decir, tender a la creación de un Dpto. de Orientación, integrado en el centro y coordinado por un especialista en orientación que pertenezca al mismo. A su vez, la actividad orientadora se concibe integrada en el currículum, abierta no sólo al grupo primario —los alumnos— sino también a padres y comunidad en general y de carácter preventivo y de desarrollo.

Probablemente, porque la experiencia que analizamos no responde a este deseo, en general las audiencias han mostrado la relativa poca influencia que conceden a la actividad de los orientadores.

Sin embargo, se reclama intervención en torno a estas metas prioritarias:

* *El trabajo con padres.* Desde todos los puntos de vista éstos aparecen considerados como uno de los elementos más influyentes de ayuda en la toma de decisiones. Para que aquella sea efectiva, ellos mismos reclaman más información (sobre el sistema de estudio, profesiones futuras, proceso de elección, ...) y formación, sobre todo para que su tarea en el momento de la toma de decisión de sus hijos no se reduzca sólo a «escuchar», como mayoritariamente se ha observado.

Para ello es necesario que la actividad orientadora asuma las tres tendencias generales de la orientación, recogidas por WATTS, DARTOIS y PLANT (1987-88).

* *El carácter continuo del proceso,* que comienza en los primeros años de la escuela y tiene uno de sus momentos más álgidos en la transición juvenil a la vida adulta y activa. El espíritu de los Programas de Transición, propiciados por la Comunidad Europea, ha de estar presente desde los últimos cursos de EGB, hasta que el joven se incorpora a la vida adulta y activa.

* *El carácter abierto* de la orientación escolar y profesional, que en parte viene derivado del anterior, pero realza los sistemas de cooperación, tanto formales como informales, entre las escuelas, organismos de orientación, empresas, comunidad y dentro de ella muy especialmente la comunidad local.

* *La importancia del individuo como elemento activo,* más que como receptor pasivo, del proceso de orientación.

CONTRASTE ENTRE EL ANÁLISIS NO FORMAL DE NECESIDADES Y EL ANÁLISIS FORMAL

Los resultados del estudio comparado de las necesidades manifestadas por las audiencias y las observadas en los Programas de Orientación se pueden concretar en:

* *El trabajo con padres*: desde el análisis formal se destacan las necesidades de *Información y Formación*, para ser agentes activos en el proceso de toma de decisiones de los hijos, y que su papel no se reduzca como en la actualidad a la mera escucha.

Se constata, pues, que existe una sensibilización por parte de los padres, y una actitud positiva de su parte, de manera que en futuros programas no parece necesario dedicar un tiempo excesivo a cubrir esta necesidad. El reto está en la mejora de las estrategias de información para conseguir que se dé el salto desde esa sensibilización a la formación que reclaman.

* *El trabajo con tutores*: es el punto en el que existen mayores discrepancias entre la realidad analizada y las necesidades que ellos manifiestan. En los programas futuros parece necesario abordar con urgencia *la formación de los tutores* en cuanto a la relación personal con el alumno. Continuar con la colaboración existente en la actualidad, en cuanto al intercambio de información respecto a los alumnos, y a la actualización de los sistemas de información y documentación del Centro, y por último se ve necesaria la conexión y coordinación con Centros Educativos y el mundo del trabajo. En relación a este último punto se cuenta con alguna experiencia realizada pero es difícil de llevar a cabo con la estructura actual si no hay un soporte y respaldo por parte de la Administración.

* *El trabajo con los alumnos*: del análisis efectuado se infiere una concordancia entre las necesidades manifestadas por los padres, tutores y alumnos con la estructura básica y los contenidos de los programas. Parece válido continuar con el esquema actual centrado en el diagnóstico, la información y formación.

Los cambios más significativos se detectan en cuanto a la *diversificación de las estrategias de diagnóstico empleadas* concediendo un peso mayor a la información proveniente del tutor y las autovaloraciones de los alumnos. Y en el peso que se le concede a la necesidad de *aproximar a los alumnos al mundo laboral*. En este sentido parece necesario realizar algunos cambios en las estrategias y actividades que se realizan en la actualidad. Algunas de las mejoras podrían ser: integrar en lo académico las visitas a las empresas o entidades y perfeccionar su preparación. Se precisa para ello que haya una valoración y reconocimiento de la importancia de esta actividad por parte de los ejecutores de los programas.

Se confirma, desde el análisis formal, la importancia y el peso que se concede en la actualidad a la relación personal con el alumno, como un medio imprescindible de ayuda a la reflexión personal y a la toma de decisión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁLVAREZ, V. y otros (1987): *Metodología de la orientación educativa*, Sevilla: Alfar, 40-42.
 ATKINSON, D. R.; FURLONY, M. J. y JANOFF, DS. (1979): A fourcomponent model for proactive accomutability in School Conuseling». 26, 222-228.
 BONAR, J. R. (1975): Developing an Educational / Career Guidance Program, en REARDON, R. C.

- y BURCK, H. D. (Eds.): *Facilitating Career Development*, Springfield, II: Charles C. Thomas, 130 y ss.
- CELOTTA, B. (1979): The systems approach. A technique for establishing counseling and guidance programs. *Personnel and Guidance Journal*, 57, 412-414.
- CELOTTA, B.; COOPERSMITH, A. (1981): Evaluation of reduction methods for elementary school counseling needs assessment date. *Measurement and evaluation in guidance*, 13, 4, 203-215.
- CELOTTA, B.; JACOBS, G. (1982): Childrens's needs: Implications for guidance programs in 1980, s. *The School Counselor*, 30, 1, 50-56.
- CRABBS, S. K. & CRABBS, M. A. (1977): «Accountability: Whodoes what to whom, when, where, and how». *School Conselor*, 25, 104-109.
- GROBE, R. P.; MYATT, K.; WHEELER, S. B. (1978): A systematic planning model for an elementary school guidance program, *Elementary school guidance and counseling*, 12, abril, 256-265.
- HELMS, B. J.; IBRAHIM, F. A. (1983): A factor-analytic study of parents perceptions of the role and function of the secondary school counselor, *Measurement and evaluation in guidance*, 16, 2-100-106.
- HOSFORD, R. E.; RYAN, T. A. (1970): Systems desing in the development of counseling and guidance programs, *Personnel and Guidance Journal*, 49, 221-230.
- KAUFMAN, R. A. (1972): *Educational system planning*. Englewood CLIFFS, N. J.: Prentice Hall. En castellano, *Planificación de sistemas educativos. Ideas básicas concretas*. Trillas, México, 1980.
- KAUFMAN, R. A.; HARSH, J. R. (1977): Determining educational needs: An overview, en HAYS, D. G. y LINN, J. K.: *Needs Assessment, Who needs it?* ERIC: Counseling and Personnel Services, Clearinghouse and American School Counselors Association.
- KELLY, F. R.; FERGUSON, D. G. (1988): Elementary school Guidance needs assessment: a field tested model, *Elementary School Guidance and Counseling*, 18, febrero, 170-180.
- MITCHELL, A. M. (1978): *Career Development Needs of Seventeen Years Old. How to Improve Career Development Programs*, Washington. The National Vocactional Guidance Association.
- RIMMER, S. M.; BURT, M. A. (1980): Needs Assessment: A step-by-step approach, *The School counselor*, septiembre, 59-62.
- STUFFLEBEAM, D. L. y SHINKFIELD, A. J. (1987): *Evaluación sistemática*. Barcelona: Paidós/MEC.
- TRIMBY, M. J. (1979): Needs Assessment Models: A comparison, *Educational Tecnology*, XIX 12, diciembre, 24-28.
- WATTS, A. G.; DARTOIS, C. y PLANT, P. (1987-88): *Educational and Vocational Guidance Services for the 14-25 Age-group*. Luxenbourg: Office for Official Publications of the European Communities.

CUESTIONARIO DE NECESIDADES VOCACIONALES

Estas preguntas están pensadas para poderte ayudar en tu elección vocacional. Por favor, lee con atención cada una de ellas y **NO ESCRIBAS NADA EN ESTE FOLLETO**. Las contestaciones las debes hacer en la «Hoja de respuestas» que se te ha entregado.

Para contestar, **marca cruces sobre las letras** que recojan la respuesta más adecuada para ti. Si ninguna de ellas te convence, escribe lo que tú piensas sobre la línea de «Otras» _____

SI TIENES ALGUNA DUDA, PIDE AYUDA

- 1) **¿Alguna vez has hablado seriamente con alguien sobre tus planes de trabajo futuros, sobre lo que quieres hacer, qué preparación o educación necesitas, dónde te puedes formar,... etc.? ¿Cuántas veces?**

A) *Muchas* B) *Bastantes* C) *Algunas* D) *Pocas* E) *Nunca*

Si marcas «nunca», pasa a la pregunta 3.

- 2) **¿Quiénes han sido esas personas?**

A) *Padres* B) *Hermanos* C) *Algún pariente* D) *Profesores* E) *Tutor actual*
F) *Amigos* G) *Orientador o psicólogo* **Otros** (Escríbela)

- 3) **Casi todos podemos hacer algunas cosas mejor que los demás. ¿Puedes indicar dos actividades que tú realizas bien?**

A) *Juegos* B) *Deportes individuales* C) *Deportes de grupo*
D) *Actividades artísticas o musicales* E) *Manualidades o actividades de pretecnología*
F) *Estudios* G) *Faenas de la casa* **Otras** (Escríbelas)

- 4) **¿Puedes indicar dos actividades que crees NO realizarlas bien?**

A) *Juegos* B) *Deportes individuales* C) *Deportes de grupo*
D) *Actividades artísticas o musicales* E) *Manualidades o actividades de pretecnología*
F) *Estudios* G) *Faenas de la casa* **Otras** (Escríbelas)

5) **¿Puedes señalar UNA actividad que disfrutas haciéndola y te gustaría realizar mejor?**

- A) *Juegos* B) *Deportes individuales* C) *Deportes de grupo*
D) *Actividades artísticas o musicales* E) *Manualidades o actividades de pretecnología*
F) *Estudios* G) *Faenas de la casa* **Otras (Escríbela).**

6) **Si en esa actividad elegida en la pregunta anterior te comparas con los compañeros de tu misma edad, crees que la realizas....**

- A) *Mucho mejor que ellos* B) *Mejor que ellos* C) *Igual que ellos*
D) *Peor que ellos* E) *Mucho peor que ellos*

7) **¿Cómo sabes lo bien o mal que realizas esa actividad que disfrutas haciendo?**

- A) *Porque me lo han dicho* B) *Por mi propia cuenta* C) *Por comparación con los demás*
D) *Por resultados de pruebas, exámenes o tests* **Otros (Escríbelo)**

8) **¿Has buscado información sobre cómo realizar mejor esa actividad que disfrutas haciendo?**

- A) *Muchas veces* B) *Bastantes veces* C) *Algunas veces*
D) *Pocas veces* E) *Nunca*

9) **Aunque sea pocas veces, ¿cómo has intentado informarte sobre la forma de mejorar en esa actividad que disfrutas haciendo?**

- A) *Consultando libros y revistas* B) *Preguntando al profesor, monitor, entrenador*
C) *Preguntando a familiares* D) *Asistiendo a lecciones o entrenamientos*
E) *Grabando, fotografiando o fijándote en cómo realizas esa actividad*
Otras (Escríbela)

10) **«Me visto con uniforme blanco y zapatos blancos. Trabajo en un hospital donde ayudo a los doctores y cuido de las personas enfermas. Traigo las medicinas a los pacientes, tomo sus temperaturas y hago muchas cosas para que los enfermos se sientan mejor».**

La persona que realiza este trabajo normalmente es un:

- A) *Médico* B) *Ayudante Técnico Sanitario (A.T.S.)*
C) *Camillero de hospital* D) *Farmacéutico de Hospital* E) *No sé.*

11) **«Desde pequeño me gustó ayudar a las personas con problemas ante la ley. Ahora me dedico a asesorar la firma de convenios o contratos, defendiendo en los juzgados**

las quejas que los trabajadores tienen de sus empresas y a veces gestiono la tramitación de alguna ley para el Congreso».

La persona que realiza este trabajo normalmente es un:

- A) *Inspector de policía* B) *Asistente social* C) *Abogado*
 D) *Notario* E) *No sé*

- 12) «Trabajo en una casa comercial de informática. Me encargo de conservar los aparatos en buenas condiciones, arreglar las averías y aconsejar a los clientes sobre el mejor rendimiento de las máquinas. Por esto, no suelo permanecer mucho tiempo en el edificio de la empresa».

La persona que realiza este trabajo normalmente es un:

- A) *Ingeniero informático* B) *Técnico de mantenimiento* C) *Vendedor*
 D) *Analista de programas* E) *No sé*

- 13) «Suelen dirigirse a mí muchas personas que están de paso en la ciudad y no tienen una casa particular para dormir. Casi siempre me entero de su nombre y apellidos y de los días que piensan estar en la ciudad. Les busco habitación y a veces les soluciono el sistema de comidas. Cuando se marchan, me dejan las llaves de la habitación y me pagan por el servicio».

La persona que realiza este trabajo normalmente es un:

- A) *Portero* B) *Técnico de empresas turísticas* C) *Maletero*
 D) *Recepcionista* E) *No sé*.

- 14) «Colaboro con un equipo de ingenieros, diseñadores de maquinarias. Yo realizo los dibujos, imágenes, formas de ensamblaje de las piezas... etc., para que otros puedan fabricar los objetos».

La persona que realiza este trabajo normalmente es un:

- A) *Ingeniero industrial* B) *Delineante industrial* C) *Arquitecto*
 D) *Mecánico industrial* E) *No sé*

- 15) ¿En cuál de estas ocupaciones se requiere normalmente más esfuerzo físico?

- A) *Mecánico de automóviles* B) *Ingeniero de ferrocarriles* C) *Tendero*
 D) *Administrativo* E) *No sé*

- 16) ¿En cual de estas profesiones se necesita sobre todo gusto por la técnica, imaginación, aptitud de razonamiento lógico y conocimiento de inglés?

- A) *Azafata* B) *Traductor de inglés* C) *Guía turística*
 D) *Programador de sistemas informáticos* E) *No sé*

17) Para una de estas profesiones se necesita sobre todo habilidad lingüística y capacidad persuasiva o de convencimiento ¿Cuál es?

- A) *Telefonista* B) *Abogado* C) *Bibliotecario*
D) *Farmacéutico* E) *No sé*

18) ¿Cuál de estas personas gana normalmente más dinero, si se dedica exclusivamente a la empresa u organismo para el cual trabaja?

- A) *Un administrativo de la Generalitat* B) *Un administrativo de una caja de ahorros*
C) *No sé*

19) ¿Cuál de estas personas gana normalmente más dinero, si se dedica exclusivamente a la empresa u organismo para el cual trabaja?

- A) *Un profesor de EGB* B) *Un cocinero de un gran hotel*
C) *No sé*

20) Si una persona acepta un ofrecimiento de promoción de empleo con mejor sueldo, con el fin de supervisar a otros empleados, ¿por qué motivos piensas que tomará esta decisión?

- A) *Por reto o desafío personal* B) *Por prestigio social*
C) *Por satisfacción personal* D) *Por creerse que se lo merece*
E) *Porque el puesto es mejor* F) *Por tener más relación con los compañeros*
G) *Porque va a ganar más dinero* *Otros (Escríbelo)*

21) ¿Y si ante el mismo ofrecimiento, esa persona se niega a aceptarlo, qué razones crees que le pueden llevar a rechazarlo?

- A) *Por demasiada responsabilidad* B) *Por motivos de relación con el resto de personas*
C) *Porque no se ve capaz de realizarlo* D) *Porque no le gusta cambiar de puesto de trabajo*
Otras (Escríbela)

22) ¿Estas interesado en algún deporte, juego, actividad, «hobby» o afición que el día de mañana pudiera convertirse para ti en un trabajo profesional? Si no es así, pasa a la pregunta 24.

- A) *Juego* B) *Deporte individual* C) *Deporte de grupo*
D) *Actividad artística o musical* E) *Manualidad o actividad de pretecnología*
F) *Materia de estudio o asignatura* G) *Faenas de casa*
Otras (Escríbela)

23) ¿Para qué tipo de trabajo crees que te podrá servir esa actividad, juego, deporte, etc.?

- A) Para ser profesor, monitor o entrenador de esa actividad, juego, deporte,...etc.
 B) Para dedicarme como profesional a esa actividad, juego, deporte,...etc.
 C) Para algo relacionado o próximo con esa actividad, juego, deporte,...etc.
 Otros (Escríbelo)

24) ¿En el centro donde estudias hay UNA persona (profesor y demás personal) que te está enseñando muchas cosas útiles para tu futuro profesional? Si no hay nadie, pasa a la pregunta 25.

- A) El tutor
 B) El profesor de deportes
 C) El profesor de plástica y/o dinámica
 D) El profesor de la materia que más te gusta
 E) El director y/o jefe de estudios
 F) El orientador escolar o psicólogo
 G) Un bedel y/o portero
 H) El personal de limpieza
 I) Un compañero
 J) Un padre o madre de la Asociación de Padres
 Otros (Escribe)

25) Indica UNA asignatura que consideres muy útil para preparar tu futuro profesional

- A) Ninguna
 B) Matemáticas
 C) Lengua castellana
 D) Lengua catalana
 E) Lenguas extranjeras
 F) C. Sociales
 G) C. Naturales
 H) Plástica
 I) Gimnasia y deporte
 Otras (Escríbela)

26) Para decidirte a seguir unos estudios o ponerte a trabajar, ¿hasta qué grado te influyen?

- 26a) Los padres
 26b) Los profesores
 26c) Los amigos
 26d) Tus decisiones personales
 26e) El tutor
 26f) El orientador o psicólogo
 26g) Otras personas:
 26h) El éxito en los estudios
 26i) Las posibilidades de encontrar trabajo
- A) Mucho
 B) Bastante
 C) Poco
 D) Nada
- Otros (Escríbelo)

27) Si quisieras obtener más información de la que posees sobre una profesión que te interesa, ¿cuántas de estas cosas harías AHORA antes de empezar a prepararte o de ponerte a trabajar?

- A) Pedir información en una oficina de empleo
- B) Acudir a un servicio de información de la juventud
- C) Hablar con gente que realiza esa profesión o similar y observarles en su trabajo
- D) Consultar a un orientador o psicólogo
- E) Consultar a los profesores
- F) Consultar a los parientes
- G) Buscar libros, folletos,..etc. sobre esa profesión y la forma de prepararse
- Otras (Escríbela)

28) Para ti el trabajo es...

- A) Una manera de ganarse la vida
- B) Un modo de aumentar el nivel de la familia
- C) Un modo de realizarse a sí mismo y vivir satisfecho y feliz
- D) Un servicio a la sociedad
- E) Una pesada carga para el hombre
- F) Algo que casi todo el mundo espera obtener y pocos lo consiguen
- Otras (Escríbelas)

29) ¿A qué grupo de estas profesiones te gustaría dedicarte en el futuro?

Para ayudarte, ponemos sólo algunos ejemplos.

- A) **OFICIOS ESPECIALIZADOS** (Ejemp.: Mecánica, Construcción de edificios, Reparación de radios y TV, Automoción, Artes gráficas, Carpintería... etc.)
- B) **CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS Y NATURALES** (Ejemp.: Biología, Metereología, Óptica, Geología, etc.)
- C) **ARQUITECTURA, INGENIERÍA, NAVEGACIÓN.** (Ejemp.: Delineación, Piloto u oficial de marina o aviación)
- D) **CIENCIAS DE LA SALUD** (Ejemp.: Enfermería o ATS, Medicina, Farmacia, Veterinaria, Psicología, Radiología, etc.)
- E) **MATEMATICAS, ANÁLISIS DE DATOS** (Ejemp.: Informática, Estadística, Codificación de datos, etc.)
- F) **CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES** (Ejemp.: Filosofía, Geografía e Historia, Filología, Sociología, Idiomas, Ciencias de la Información, etc.)
- G) **DERECHO** (Ejemp.: Abogacía, Juez, Notaría, Asesoría Fiscal, Registro de la propiedad, etc.)
- H) **ECONOMÍA, NEGOCIOS** (Ejemp.: Económicas, Empresariales, Relaciones públicas, Comerciante, Agente de compra y venta, Viajante, etc.)
- I) **TRABAJOS DE OFICINA** (Ejemp.: Administrativo, Banca, Informática de Gestión, Taquigrafía, Telefonista, Recepción, Contabilidad, etc.)

J) EDUCACIÓN, ACTIVIDADES CULTURALES (*Ejemp.*: Pedagogo, Profesor, Educador de disminuidos, Jardín de infancia, Bibliotecario, etc.)

K) FUERZAS ARMADAS, SEGURIDAD, PROTECCIÓN (*Ejemp.*: Oficial del ejército, Policía, Guardia urbano o jurado, Detective, Guardia civil, etc.)

L) SERVICIOS PERSONALES (*Ejemp.*: Puericultor, Asistente social, Rehabilitador de delincuentes o drogadictos, Orientador escolar-profesional, etc.)

M) SERVICIOS AL CONSUMIDOR (*Ejemp.*: Hostelería, Guía de Turismo, Taxista, Peluquería, Agente de viajes, Servicios funerarios, etc.)

N) ARTES (*Ejemp.*: Diseñación, Literatura, Fotografía, Música, Cine, Teatro, Publicista, Dibujo, etc.)

O) DIVERSIÓN, DEPORTES (*Ejemp.*: Actor, Baile, Deportista profesional, Animación de grupos, Locutor, Coreografía, Monitor deportivo, etc.)

Otros (*Escríbelo*)

30) ¿Puedes escribir en qué cosas diferentes debería pensar una persona a la hora de escoger un trabajo o profesión?

A) (*Escríbela*)

B) (*Escríbela*)

C) (*Escríbela*)

D) (*Escríbela*)

E) (*Escríbela*)

F) (*Escríbela*)

CUESTIONARIO DE NECESIDADES DE LOS PADRES

Distinguidos Señores:

Los responsables de la educación de sus hijos necesitamos conocer su valiosa opinión respecto a la ayuda y orientación que ustedes creen que podríamos ofrecerles.

Si son tan amables, les agradeceríamos que nos respondieran a estas preguntas, **marcando con cruces** los paréntesis que mejor recogen su opinión.

1) Al final de curso nuestros hijos tienen que elegir. Esto puede plantear un problema ¿Consideran que la elección de los estudios o de la profesión de sus hijos es un problema...?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Muy importante | <input type="checkbox"/> Poco importante |
| <input type="checkbox"/> Bastante importante | <input type="checkbox"/> No lo consideran un problema |

2) ¿Hasta qué grado consideran que sus hijos precisan ayuda a la hora de tomar sus decisiones educativas y profesionales?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Muy necesaria | <input type="checkbox"/> Aconsejable |
| <input type="checkbox"/> Bastante necesaria | <input type="checkbox"/> No la necesitan |

3) En su opinión, sus hijos necesitan más información escolar y profesional sobre:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Estudios al acabar la EGB | <input type="checkbox"/> Las asignaturas de BUP y FP |
| <input type="checkbox"/> Las calificaciones del trabajo | <input type="checkbox"/> Las becas y ayudas al estudio |
| <input type="checkbox"/> La situación actual del mercado laboral | <input type="checkbox"/> Convalidaciones |
| <input type="checkbox"/> Otras: _____ | |

4) El rendimiento de sus hijos en la escuela, las calificaciones, los hábitos de trabajo, etc., pueden ser factores condicionantes de la elección que van a hacer después. (Por ejemplo, estudiar Bachillerato, Formación Profesional, estudios universitarios, etc.). Si es así, ¿Hasta qué punto creen Vds. que estos elementos influyen o determinan esa elección?

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Muchísimo | <input type="checkbox"/> Poco |
| <input type="checkbox"/> Mucho | <input type="checkbox"/> Nada |
| <input type="checkbox"/> Regular | |

11) Cuando sus hijos hayan decidido seguir unos estudios o ir a trabajar ¿quien cree que ha podido influir sobre ellos? ¿Y hasta qué punto?

	<i>Mucho</i>	<i>Bastante</i>	<i>Poco</i>	<i>Nada</i>
a) Los padres	()	()	()	()
b) Los profesores	()	()	()	()
c) Los amigos	()	()	()	()
d) El mismo	()	()	()	()
e) El orientador o psicólogo	()	()	()	()
f) El éxito en los estudios	()	()	()	()
g) Las posibilidades de encontrar trabajo	()	()	()	()
h) El tutor	()	()	()	()
i) Otras personas	()	()	()	()

12) Sus hijos necesitarán, tarde o temprano, tomar una decisión ya sea respecto a sus estudios o futuro profesional. Si en la escuela se les puede ofrecer ayuda para tomar decisiones, ¿qué ayuda creen Vds. que sería más eficaz?

- () Las entrevistas personales con el orientador o tutor
- () La información profesional a través de folletos, libros, películas, vídeos, etc.
- () Charlas informativas sobre el funcionamiento del sistema educativo
- () Charlas informativas sobre profesiones y ocupaciones
- () Debates en clase sobre los planes y estudios futuros
- () Otras: _____

13) ¿Qué creen Vds. que deben hacer los padres cuando se presenta el momento en que los hijos deben tomar una decisión?

- () Escuchar las posturas de sus hijos
- () Tomar decisiones por ellos
- () Intercambiar opiniones con otros padres
- () Pedir consejo a profesores o tutores
- () Solicitar ayuda a un profesional de la orientación (pedagogo o psicólogo)
- () Buscar información en folletos y libros que traten sobre el tema
- () Otras: _____

14) Si el colegio ofreciera charlas y encuentros con los padres, ¿Qué temas les parecen a Vds. más necesarios en estos momentos? Señalen con una cruz los TRES más importantes.

- () Estudios que pueden cursarse al final de la EGB, del BUP o de la FP
- () Cómo se corresponden los estudios de su hijo y las diferentes profesiones y oficios
- () Profesiones u oficios actuales,y futuros
- () Posibles alternativas de trabajo en general y en la zona donde viven Vds.
- () Cómo se eligen las profesiones y cuales son los motivos que inducen a elegir las
- () Cómo ayudar a los padres y a los alumnos de la escuela los Servicios de Orientación Escolar y Profesional
- () Otras: _____

CUESTIONARIO DE NECESIDADES VOCACIONALES

Este cuestionario pretende conocer la opinión de los tutores sobre diversos aspectos de la Orientación Vocacional de los alumnos que finalizan la E.G.B. Igualmente intenta ser una fuente de información para adecuar los Programas de Prácticas que los Alumnos de Orientación están llevando a cabo en el Centro.

Gracias anticipadas por la colaboración.

Marque (x) en la escala de 4 a 1 su valoración a las siguientes cuestiones

SIEMPRE NECESARIO (4) MUCHO ----- IMPORTANTE ADECUADO	NUNCA INNECESARIO (1) NADA NO IMPORTANTE INADECUADO
---	---

_ 4 _ _ 3 _ _ 2 _ 1 _

1. ¿En qué medida cree que influyen a la hora de optar por BUP o F.P. los siguientes factores?

- a) Las notas obtenidas en la E.G.B. -----
- b) Los deseos y aspiraciones de los padres -----
- c) Las opiniones de los compañeros -----
- d) Los consejos del tutor y profesores -----
- e) El conjunto de actividades del Programa de Orientación -----

2. ¿En qué medida cree que ayudan las siguientes actividades en la elección que realiza el alumno?

- a) Charlas informativas sobre el Sistema Educativo -----
- b) Charlas sobre profesiones y ocupaciones -----
- c) El conocimiento que el alumno obtiene sobre sí mismo a través de los tests o cuestionarios -----
- d) Las entrevistas individuales con el tutor/orientador -----
- e) Discusiones en grupo sobre planes y estudios futuros -----

3. Cuando inician el curso los alumnos de 8.º, ¿cuál cree que es su grado de conocimiento sobre estos aspectos?:

- a) Contenido y características del B.U.P y F.P. -----
- b) Sectores productivos y posibilidades de ocupación futura en su zona -----
- c) Características y oferta de estudios de los Centros de su zona -----
- d) Vías o medios para conseguir ayudas a los estudios -----

4. Cuando inician el curso los alumnos de 8.º, ¿qué grado de conocimiento cree que tienen sobre:

- a) Sus aptitudes y capacidades para futuros estudios -----
- b) Sus intereses sobre una profesión futura -----
- c) Sus motivaciones y expectativas de éxito futuro -----
- d) Las implicaciones y consecuencias que se derivan de la elección al finalizar la E.G.B. -----
- e) Las expectativas y posibilidades familiares de ayuda -----

5. ¿En qué medida cree necesario que, para una mejor ayuda a sus hijos, los padres estén informados de...?

- a) Las características y estudios del Sistema Educativo -----
- b) Los requisitos personales que exigen los diferentes tipos de estudios para su adecuado desempeño -----
- c) La prospectiva de presentes y futuras ocupaciones, así como de sus posibilidades de empleo -----
- d) La relación de los estudios con las diferentes profesiones u oficios -----
- e) Los factores y procesos implicados en toda opción vocacional -----

6. ¿Cómo valora la necesidad de usar las siguientes vías para obtener una información adecuada y objetiva del alumno?

- a) Observación sistemática de los tutores/profesores a través de escalas o cuestionarios -----
- b) Tests y cuestionarios sobre aptitudes, intereses y características de la personalidad del alumno -----
- c) Autoinformes y valoraciones del propio alumno -----

7. **¿En qué medida cree que los alumnos de 8.º podrían describir las características y tipos de trabajos que corresponden a las siguientes profesiones?**

- a) Abogado -----
- b) Ayudante Técnico Sanitario -----
- c) Delineante industrial -----
- d) Técnico en Informática -----
- e) Recepcionista de hotel -----

8. **¿Qué calidad cree que tiene la información que existe en su Centro, y que como tutor puede necesitar, sobre...?**

- a) Las características personales y familiares del alumno -----
- b) Centros, ayudas y tipos de estudios en Catalunya -----
- c) Profesiones, ocupaciones y empleo -----
- d) Recursos culturales y sociales de la zona -----

9. **¿Cree que padres y alumnos siguen el consejo dado por el Centro sobre la conveniencia de una determinada opción al finalizar la E.G.B.?**

10. **¿Qué grado de conexión o coordinación tiene su Centro con los Centros de B.U.P. y F.P. en los que se matriculan los alumnos que terminan la E.G.B.?**

11. **¿En qué medida cree necesaria la existencia en su Centro de un Dpto. de Orientación coordinado por un técnico en el ámbito de la Orientación Escolar y Profesional?**

12. **¿En qué grado considera adecuada la exigencia de que dicho técnico sea un profesor del Centro, supuesta una adecuada cualificación?**

13. **¿Que grado de acuerdo tiene sobre estas afirmaciones?**

- a) Las actividades de O. vocacional deben estar integradas en el programa general de estudios, con un tiempo específico y desarrolladas por un técnico en Orientación -----
- b) Las actividades de O. vocacional son necesarias, pero deben desarrollarse fuera del horario escolar -----
- c) Los tutores pueden y deben llevar a término la O. vocacional, siempre que tenga el tiempo y recursos materiales necesarios -----

- d) La O. vocacional es tarea común de todo el Centro, pero necesita de la presencia de un técnico que coordine el programa de acción y ejecute específicas tareas -----

CUMPLIMENTACIÓN OPCIONAL

Años en el Centro.....Años como tutor en la 2.ª Etapa.....

Titulación: < Profesor EGB < Lcdo. Pedagogía < Lcdo. Psicología
< Otra Titulación (especificar) _____

RESUMEN

El trabajo evalúa la validez del análisis de necesidades, de los planteamientos de los objetivos, y del diseño de las estrategias significativas en los Programas de Orientación elementales.

Las diferentes hipótesis de partida tratan de detectar si existen o no discrepancias entre necesidades —detectadas por las diferentes poblaciones intervenidas (1.142 alumnos, 910 padres, 74 tutores)—, entre objetivos —propuestos y alcanzados— y entre estrategias y actividades orientadoras.

Tras analizar los modelos y técnicas más efectivas de estimación de las necesidades, se creó un instrumento ad hoc y se formalizaron algunos de los propuestos por la N.A.E.P. La metodología investigadora, formal y no formal, de análisis contrastados arrojó resultados en los siguientes planteamientos: a) Elementos que influyen en las decisiones, b) Necesidad de la orientación, c) Conocimiento de las profesiones, d) Intereses y valores, e) Habilidades y f) Papel de la familia en la elección, entre otros.

ABSTRACT

The work evaluates the validity of: 1) needs assessment, 2) objectives, and 3) design of significant strategies in elementary guidance programs.

The differents hypothesis try to detect the existence or not of discrepancies between detcted needs among varions target samples (1.142 students, 910 parents and 74 tutors), proposed and reached objectives, developed and detected strategies and strategies and guidance activities.

Afeter analyzing the more effective models and techniques of needs assessment, an instrument ad hoc was created and several instruments proposed by the NAEP were formalised. The research methodology —formal and non formal— of contrasted analysis, explained some results in the following topics: a) Elements influencing decisions, b) Need of guidance, c) Knowledge of occupations, d) Interests and values, e) Skills, and f) Role of the family in the choice.

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS ESCOLARES

por
Honorio, Salmerón Pérez
Departamento de Pedagogía
Universidad de Granada

1. NECESIDAD DEL ESTUDIO

Consideramos que cualquier cambio que se pretenda llevar a cabo en el sistema educativo, puede ir al traste si no se adecúan los espacios donde se han de llevar a cabo.

La mayoría de las innovaciones espaciales realizadas hasta el momento se han producido como consecuencia de la observación por el Arquitecto de las metodologías de los profesores, conformándose la Arquitectura Escolar a partir de criterios antropométricos, higienistas, funcionales y económicos.

Se pretende salir al paso del debate metodológico en el diseño de recintos escolares en el sentido de si son las corrientes pedagógicas las que han de orientar el diseño o son los diseños arquitectónicos los que fuerzan determinadas actuaciones docentes.

Pensamos que en todo caso es la interrelación de criterios pedagógicos, arquitectónicos, sociales, psicológicos y económicos los que aportarán las bases para el planeamiento de un Centro Educativo.

Creemos oportuno el momento para insistir en la idea de que el espacio del aula no puede seguir siendo sólo el centro de la educación formalizada. Parece como si existieran razones ocultas para aferrarse a la enseñanza tradicional que pesan aún lo suficiente para considerar otras dimensiones del medio ambiente físico inherentes al proceso educativo.

Propugnamos que el planeamiento y diseño de un edificio escolar ha de hacerse a partir de considerarlo como un todo, una unidad enclavada geográficamente en una comunidad a la que pertenece y ha de servir.

Pero no bajo los criterios que han orientado a los diseñadores hasta el momento.

Lo realizado es coherente con una etapa cuantitativa de satisfacción de necesidades de puestos escolares. Pero cumplida esta fase se hace necesario pasar a una etapa cualitativa en la que los espacios arquitectónicos escolares han de ejecutarse de forma que faciliten y aporten la misma calidad que se exige a la Educación que en ellos se pretende.

Nuestra idea elimina el concepto de espacio escolar como marco físico externo de la enseñanza o como factor exógeno de tipo arquitectónico de un modelo educativo determinado.

La Arquitectura de los centros escolares proporciona a los que entran en ella información cultural y social al mismo tiempo que sensaciones.

No son los espacios arquitectónicos escolares meras envolturas de comportamiento sino que interactúan con los alumnos siendo una parte importante del currículum formal y oculto.

Por ello intentamos con nuestro trabajo romper la incomunicación teórica entre la Arquitectura y la Ciencia de la Educación que encubre una práctica educativa que necesita ser superada.

La Arquitectura puede influir en la calidad de la Educación si se la considera no como continente o límite del acto educativo, sino como contenido mismo de Educación.

2. OBJETIVOS

Nuestros objetivos esenciales son fundamentalmente realizar un análisis de la Calidad de la Arquitectura Escolar a partir de su descripción y clasificación.

Podríamos describirla adoptando sistemas clasificatorios previamente propuestos, pero dado que no es nuestro caso ya que no disponemos de ninguno y si lo hubiera sería difícil que se adaptara al contexto de nuestro estudio, pensamos que nuestros objetivos de trabajo debían consistir en:

- 1.º Construir un instrumento fiable y válido que evaluase la calidad de los espacios arquitectónicos escolares de nuestro contexto. A este instrumento le llamaremos de ahora en adelante CAES.
- 2.º El segundo objetivo fue evaluar los espacios escolares de la muestra mediante un análisis descriptivo realizado a partir de la administración de la Escala de ensayo CAES y contrastar sus resultados con otros análisis realizados a la misma muestra a través de la Observación y la Fotografía.
- 3.º Como tercer objetivo nos propusimos la descripción de las dimensiones o criterios que fundamentarían la calidad de los espacios arquitectónicos de un Centro Escolar.

3. METODOLOGÍA

3.1. Delimitación del contexto

Una vez planteados los objetivos, nuestro primer cometido de orden metodológico fue delimitar el contexto donde haríamos la investigación situándola en unas coordenadas espacio-temporales.

En cuanto al espacio acotamos nuestro contexto a los centros públicos de Granada (capital y provincia) donde se hubieran programado y construido por la Comunidad Autónoma Andaluza, (en adelante C.A.A.), al menos cuatro unidades de E.G.B. en un sólo edificio o anexo y que junto a los existentes y sus instalaciones conformaran al menos un centro de 8 unidades en adelante. Esta sería nuestra población.

Delimitada la investigación en el espacio pasamos a situarla en el tiempo. Para ello tratamos de identificar cuando de alguna forma la sociedad española demandaba el cambio de acento de una etapa cuantitativa de satisfacciones mínimas a una etapa cualitativa que se transformaba en una exigencia de calidad tanto en lo que necesitaba como en lo que poseía. Después de reflexionar sobre estos aspectos determinamos que un hecho cualitativo puntual en el tiempo para nuestro caso podía ser el traspaso de competencias del Gobierno Central a la C.A.A. en materia de construcciones escolares. Esto ocurría en 1983.

3.2. Población y muestra

Una vez analizadas las circunstancias, posibilidades, costo de la investigación, etc., y puesto que pretendíamos actuar en esta Comunidad, tomamos como criterio evaluar los 44 Centros Públicos de E.G.B., que aún diseñados a partir de la O.M. de 14 de agosto de 1975, vigente en la actualidad, habían sido programados, construidos y puestos en funcionamiento por la C.A.A. una vez recibida las transferencias del Gobierno Central en esta materia.

Nuestra población iba a estar conformada por 44 centros públicos repartidos entre 10 Comarcas y 31 Municipios.

Para determinar la muestra se estimó cual sería su tamaño si realizásemos un muestreo aleatorio para una población finita. Dado que queríamos trabajar con un nivel de confianza del 95% y tener un error muestral máximo del 5%, el valor del tamaño teórico de la muestra, resultaba muy parecido al de la población por lo que adoptamos el criterio de trabajar con toda la población. Debido a esto en nuestro caso, población y muestra invitada se identificaron.

3.3. Variables

Nuestro segundo cometido de orden metodológico fue agrupar todas las posibles

variables o indicadores de calidad arquitectónica en grandes dimensiones que, interactuando entre ellas, favorecieran el proceso educativo entendido éste a su vez como la interrelación de estos cuatro órdenes: estético, pedagógico, personal y social, desarrollados todos dentro de unos espacios bien diseñados y construidos.

A la vista de todo ello y tomando como base las aportaciones emanadas de la bibliografía, legislación sobre el tema y la realidad existente, nos propusimos la siguiente clasificación de dimensiones o criterios a considerar en la evaluación arquitectónica de los centros escolares:

- ESTÉTICA GENERAL
- DOMESTICIDAD
- FUNCIONALIDAD
- ADAPTABILIDAD
- GLOBALIDAD
- CONDICIONES TÉCNICO CONSTRUCTIVAS
- CONDICIONES DE CONFORT FÍSICO AMBIENTAL

Estas dimensiones fueron divididas en categorías y, éstas a su vez, en variables, indicadores (ítems) que tanto en número (390) como en el contenido de las mismas a nuestro juicio las conformaban plenamente.

3.4. Instrumentos

Como instrumentos de medición de estas variables, utilizaríamos la Escala de Ensayo CAES (construida por el autor), la Observación y la Fotografía

Pasamos, pues, a describir en primer lugar la construcción del instrumento: Escala de Calidad de los Espacios Arquitectónicos Escolares CAES.

Para la elaboración de la escala seguimos una estrategia racional o de contenido llamada también de criterio interno por López Feal (1987).

Esta estrategia la operativizamos a partir de la determinación del criterio interno utilizando métodos multidimensionales y la comprobación del criterio interno tras el análisis de ítems para la obtención de indicadores de fiabilidad y validez.

Una vez conceptualizada la estrategia a seguir en la construcción de la Escala pasamos a delimitar su objetivo, el marco teórico referencial del que partimos y elaborar el universo de ítems estructurado o proyecto de escala.

Una vez definido el objetivo y concepto de centro de E.G.B. y considerado lo que a nuestro entender deben ser algunos de sus espacios, comenzamos la tarea de localizar indicadores válidos para que nos orienten en la elaboración del universo de ítems. Comenzamos por seleccionar elementos, rasgos físicos, que podrían ser observados fácilmente tanto en los edificios escolares y sus espacios exteriores, como en los proyectos de construcción de los mismos. Con la información recogida se elaboraron un total de 390 cuestiones, cuya estructura se expresa en el apéndice 1.

Como medio necesario para la contrastación de la garantía científica del CAES se buscó la concordancia y correlación interjueces.

Fueron invitados a participar veintiuno, elegidos en función de su cargo y distri-

buidos entre profesionales de Arquitectura, Pedagogía, Psicología y Profesorado de E.G.B. A partir de las puntuaciones de los jueces, comenzaríamos la etapa empírico estadística de la construcción de la Escala de ensayo CAES. El objetivo de esta etapa fue seleccionar la muestra experimental de ítems y Centros. Los pasos que se siguieron fueron los siguientes:

1. Agrupación de los ítems en frecuencias.
2. A partir de dichas frecuencias construimos tablas de contingencia $f \times c$ considerándose para ello dos variables: V1, puntuaciones de los jueces. V2, ítems del CAES.
3. Una vez hecho esto se aplicaron las siguientes pruebas calculadas a través del programa 4f del paquete estadístico BMDP.
 - a) Estimación de la independencia entre puntuaciones de los jueces y los ítems del CAES, aplicando el estadístico JI Cuadrado.
 - b) Probabilidad máxima de relación para tablas de frecuencias múltiple, aplicando el Test de razón de probabilidad LR JI cuadrado.
 - c) Confirmada la relación entre puntuaciones de los jueces y los ítems del CAES, se estimó la intensidad de la relación entre las dos variables a partir de aplicar las pruebas siguientes:
 1. Coeficiente de contingencia C.
 2. Coeficiente de contingencia máximo para comprobar entre que valores oscilaba el coeficiente C.
 3. V de Cramer, calculado para paliar la dificultad que entrañaba interpretar el coeficiente C al estar su valor influenciado por la cantidad de filas y/o columnas en la tabla de JI cuadrado.
 4. El estadístico Gamma de Goodman y Kruskal como medida de asociación para tablas ordenadas.

Comprobada la intensidad de la relación y siendo ésta suficiente se realizó un *análisis de los residuales* a partir del estadístico *Test de Haberman* que implica el examen de los residuales estandarizados.

Comparando los valores absolutos de estos residuales estandarizados con el valor elegido pudimos determinar cuales de ellos eran significativos. Se aceptaron sólo aquellos ítems que tienen en este Test una puntuación por encima del valor tabular de JI cuadrado esperado para el nivel de significación adoptado que fue 0'05. Así se seleccionaron 54 ítems que constituirían la Escala para describir la calidad arquitectónica de los centros de la muestra y la Escala de Ensayo para la construcción definitiva del CAES, su descripción puede verse en el apéndice nº 2.

En la formulación de los ítems elegimos una alternativa binaria sin justificación de respuesta utilizando un formato de elección de una respuesta entre dos alternativas que se presentan al Centro para cada ítem. De acuerdo con dicho formato se pide al observador que defina con una posición positiva o negativa la presencia o no de los rasgos físicos que se plantean en cada ítem. Esta operativización de la respuesta

dicotómica se representó por SÍ/NO, sin permitirse la omisión de respuesta al ítem. Se pretendía con éste formato la definición clara de la presencia o ausencia de determinados rasgos y eliminar el azar.

Se estandarizaron las condiciones externas e internas de la administración del instrumento para proporcionar homogeneidad de situaciones en la recogida de datos.

Así se obtuvieron los datos que tras codificarlos mediante el valor 2 a los SÍ o presencia y el valor 1 a los NO o ausencia, construimos una matriz de puntuaciones directas para proceder al análisis de ítems, pretendiendo obtener indicadores de los mismos con el fin de determinar cuales son adecuados para construir la escala como instrumento de medida o escala normalizada.

Las técnicas estadísticas que se aplicaron a tal fin, se refieren fundamentalmente a lo que podemos denominar construcción del primer test asociado a estudios transversales, por lo tanto ni las puntuaciones directas que se toman como datos para dicho análisis ni las técnicas estadísticas utilizadas alcanzan el significado de componente de cambio que exige técnicas analíticas asociadas a la investigación longitudinal, además de la obtención de medidas repetidas.

La fiabilidad absoluta fue estimada a partir de la fórmula 20 de Kuder Richarson con el paquete estadístico PROGDSTAD. Sin embargo, dado el carácter pluridimensional del instrumento apoyaríamos la anterior estimación con un estudio de correlaciones de cada ítem con la subescala en que se encuadrara, y de cada ítem con el total de la escala. Este último análisis apoyaría también la validez.

Para estimar la validez de constructo, procedimos en primer lugar a configurar las subescalas en que el CAES quedaría dividido. Dicha configuración se realizó a partir del análisis de contenido de los ítems seleccionados.

Bajo este análisis hipotetizamos 5 subescalas cuya denominación e ítems expresamos en el apéndice 3.

Para confirmar esta estructura realizamos un análisis cluster, que puede utilizarse incluso en aquellos casos en que las variables son medidas en una escala nominal.

Este análisis cluster se obtuvo a partir de un índice de similaridad que fue el coseno de los vectores de las variables y como algoritmo de clasificación se utilizó el método de las distancias máximas que recoge índices máximos de separación entre grupos de ítems.

Por último estimamos la validez discriminante entre las subescalas confirmadas en el análisis cluster. El valor de las correlaciones se obtuvo a partir de J^2 cuadrado con los coeficientes PHI y V de Cramer, finalmente interpretados en función del coeficiente de correlación producto momento r . de Pearson.

Otros instrumentos utilizados fueron la Observación y la Fotografía.

Con la 1ª se recogieron datos de nueve variables mediante un proceso de medición ordinal intentando obtener cierta estimación del grado en que dichas variables se presentan en cada uno de los centros escolares objeto de nuestra investigación. Para ello se graduó la presencia de rasgos físicos de calidad en cuatro modalidades codificándolas posteriormente con los valores 1, 2, 3 y 4.

Con la fotografía pretendíamos que las imágenes fijas nos transmitieran por sí mismas información esencial sobre rasgos físicos del exterior del edificio escolar y de los espacios exteriores del recinto.

Somos conscientes de que las fotografías representan una muestra muy reducida y seleccionada de la realidad que pretendemos evaluar y que las utilizamos dentro de unas coordenadas espacio temporales definidas seleccionando distancia ángulo y enmarque de dicha realidad.

Consideramos por tanto que las imágenes así captadas reflejan parte de nuestra visión personal, pero pueden contener información suficiente y útil para los objetivos de nuestro estudio.

Con los datos recogidos por los tres instrumentos pasamos a describir el plan de análisis de datos y técnicas empleadas.

Dado que estamos trabajando con variables que tienen un aspecto cualitativo o cuasi-cuantitativo que miden la presencia o no de rasgos y en algún caso de su grado, utilizamos un proceso de medición a nivel nominal con el (CAES) y ordinal con la (observación y fotografía) en la recogida de datos intentando obtener cierta estimación del grado en que las variables se presentan en cada uno de los centros escolares.

En cuanto a la selección de métodos estadísticos, utilizamos un análisis descriptivo y un análisis de cluster.

Tanto uno como otro se realizaron a partir del paquete estadístico SPSS/PC en sus programas FRECUENCIAS y CLUSTER.

Como supuestos y limitaciones queremos dejar constancia de que los criterios que sirvieron de referencia para decidir sobre qué ítems iban a constituir la escala normalizada, (opinión de expertos), son dependientes del grupo particular de ítems y del grupo particular de centros, lo que crea problemas de extensión de las medidas a otros grupos de centros o incluso al mismo en otro momento referido al tiempo.

4. RESULTADOS E IMPLICACIONES

4.1. Del instrumento CAES

Para determinar las características del CAES como instrumento de medida seguimos un enfoque estructural, donde puede confundirse independencia estadística con independencia conceptual, pretendiendo que el conjunto ofrezca una visión más completa y rica del constructo.

Lo que nos interesa es que la estructura factorial resultante sea adecuada y que el constructo quede definido en toda su complejidad.

La Fiabilidad estimada en principio por el método KR-20 cuyo valor fue de 0'720 se apoyó con la estimación de la relación de cada ítem y la subescala en que se agrupa y con la correlación de cada ítem con el total.

Para estimar la validez de constructo realizamos un análisis cluster con el que

definimos y comprobamos si los *grupos de ítem* que se forman, confirman nuestras hipótesis de subescalas.

Tras éste análisis se distinguen claramente cinco cluster que formarían, con sus ítems respectivos, las subescalas.

Comparando los grupos de ítems hipotetizados con los observados tras el análisis cluster y dado que los resultados apoyan en gran medida nuestras hipótesis de agrupamiento, confirmamos los ítems en las 5 subescalas creadas las cuales fueron denominadas como sigue:

1. Barreras arquitectónicas.
2. Seguridad.
3. Variedad de espacios y lugares.
4. Ecología en los espacios.
5. Espacios para el deporte.

Tras definir las subescalas, estimamos la validez discriminante a partir del estudio de correlaciones entre subescalas.

Otra evidencia aportada a la validez de constructo fue el estudio de correlaciones entre las puntuaciones obtenidas con estos ítems y los hallados con la observación y la fotografía que en éste caso se consideraron como criterios externos.

4.2. Análisis descriptivo de la muestra evaluada

Como resumen del estudio descriptivo realizado con la escala de ensayo CAES y refiriéndonos en todo momento a la muestra investigada de forma global podemos decir que:

El 68'2% de los espacios exteriores no contienen vegetación suficiente y variable que hagan de ellos lugares relajantes.

El aspecto exterior de los edificios escolares no resulta familiar con las construcciones del entorno para un 63%.

Los espacios deportivos están exentos de adecuadas instalaciones para vestuario, almacén aseo y curas de emergencia en un 100%.

La Arquitectura de los recintos escolares no permite el uso indiscriminado por personas de diferente condición física en un 95'5%.

Los rasgos físicos que definen los accesos, servicios y espacios de circulación son segregacionistas en un 100%.

Respecto al estudio descriptivo realizado con la *observación* se destaca:

En un 73% de los centros observados no existe sala de padres, ni sala de alumnos, sí existe sala de profesores pero por falta de espacios docentes se utiliza como aula o zona de administración.

Esta situación dificulta la interrelación entre los participantes (profesores, alumnos, padres, comunidad).

En peor situación se encuentra la dotación de elementos físicos de intercomunicación, refiriéndonos a tableros de anuncios.

En ningún centro existen tableros específicos de anuncios que puedan utilizar indiscriminadamente profesores padres y alumnos para intercomunicación formal o informal.

Esta inexistencia del elementos obstruye la intercomunicación personal sobre todo a niveles informales.

Los rasgos físicos observados expresan que en los centros existe una comunicación formal y vertical llevada a cabo en espacios tradicionales: las aulas.

También es pésima la situación en que se encuentra la información sobre la relación entre los distintos espacios. Nos referimos a la señalización.

El usuario que entra por primera vez en los centros analizados ha de moverse con inseguridad y avanzar en la localización del espacio que busca bien por el método de descubrimiento o por el de eliminación.

En ningún caso existe en el vestíbulo del edificio o en sus espacios exteriores próximos a él un esquema general de señalización de todos los espacios de que consta el centro, personas que en ellos se encuentran y horario de disponibilidad de las mismas.

De los resultados obtenidos a partir del análisis con la fotografía se destaca:

Respecto a la variable integración arquitectónica con el entorno, un porcentaje del 31'8% la contienen como regular y un 36'4% como buena aunque esta variable sólo es fácilmente observable en medios rurales con una tipología arquitectónica definida y medios urbanos donde la zona donde se enclava está determinada como de interés histórico artístico y por lo tanto protegida por normas especiales.

En cuanto a los espacios exteriores, sólo hemos encontrado dos centros en donde se manifieste una ordenación adecuada.

La siguiente variable: dotación de vegetación existente ocupa el lugar más bajo en la valoración con este instrumento; un 68'2% de los centros apenas si tiene plantaciones en su recinto. Parece como si se hipotetizara que existe incompatibilidad entre los alumnos y las plantas.

Sólo cinco centros poseen árboles intercalados en las zonas de juego y tan sólo uno ha sido proyectado considerando zonas de vegetación con árboles de tronco alto y plantas variadas que se adaptan al clima de la zona.

4.3. Identificación de dimensiones de calidad

El 3º de los objetivos que nos proponíamos fue la descripción de las dimensiones que fundamentarían la calidad arquitectónica de un centro escolar.

En la lectura de anteriores páginas se ha podido constatar que las dimensiones

extraídas han sido las denominadas Barreras arquitectónicas, Seguridad, Variedad, Ecología y Espacios para el deporte. Fue el contenido de sus ítems lo que nos orientó su nombre.

4.4. Conclusiones generales

- 1.º La falta de cantidad de espacios y elementos que suponga suficiente variedad para soportar los currículum provoca promiscuidad en el uso de las dependencias y equipos con la consiguiente disfuncionalidad.
- 2.º Los espacios arquitectónicos escolares, tal y como se han diseñado y construido son segregacionistas para aquellas personas que por diferencia de edad o por necesidades físicas especiales para su desplazamiento requieren en los accesos y servicios elementos que faciliten su circulación. Apenas si existen salas de apoyo específico debidamente equipadas para ayudar a reducir la deficiencia específica de los alumnos que están integrados.
- 3.º No se considera la Ecología como un factor educativo del currículum. Tanto los espacios interiores como exteriores están desprovistos de elementos que acerquen a los usuarios a la naturaleza y cultura de su comunidad. La Arquitectura escolar no es considerada como contenido educativo aunque si ha sido requerido por científicos de la Educación y la Arquitectura, SOMMER (1967-1974), ORDEN, A. DE LA (1969-1974-1975), POL, E. y MORALES, M. (1980), SUREDA NEGRE, J. (1988), FERNÁNDEZ ALBA, A. (1982).

4.5. Implicaciones

Referente al instrumento construido, hemos de resaltar la gran utilidad que el proyecto de Escala o universo de ítem construido, puede aportar para generar una batería de pruebas a partir del mismo.

También es interesante la posibilidad de, a partir de instrumento CAES construido generar modelos de centros en función de la calidad arquitectónica de sus espacios.

En cuanto a las implicaciones de la investigación resaltamos lo siguiente:

- a) Creemos que nuestra investigación puede suponer un indicador más a tener en cuenta para la adopción de una normativa sobre Arquitectura escolar que complementase a la O.M. de 14 de agosto de 1975 (vigente en la actualidad).
- b) Puede ayudar a la revisión del estado de aquellos rasgos físicos de los edificios escolares que deberían potenciar una mayor participación de la comunidad donde se enclavan.

También puede colaborar a la revisión de aquellos rasgos físicos del entorno y del centro que entorpecen una permeabilidad entre las distintas instituciones.

- c) Nuestra investigación, basada en un análisis multidimensional de los espacios arquitectónicos escolares pone de manifiesto la necesidad urgente de conformar equipos multidisciplinares para la planificación y diseño de los recintos escolares situación contemplada hace ya largo tiempo por científicos de la Arquitectura, (GARCÍA DE PAREDES, F. 1974; MUNTAÑOLA, J. 1980); etc...
- d) Por último, pensamos que la lectura de nuestro estudio puede generar en la Administración la necesidad de crear programas de concienciación a la comunidad de que el recinto escolar es un medio educativo más con un contenido concreto de aprendizajes.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, R. R. y MÉXICO, G. (1980): *Construcciones escolares*. UNESCO y CAPEFE. Departamento de promoción y divulgación CAPEFECE. México.
- ANGUERA, M. T. (1983): *Manual de prácticas de observación*. Trillas. México.
- (1986a): *Niveles descriptivos en metodología observacional*. Apuntes de Pedagogía, 16, pp. 29-32.
- BARTOLOMÉ PINA, M. (1982): *Escuela-comunidad: hacia una interacción dinámica*. Ed. Narcea. Madrid.
- (1988): *Nuevas tendencias en los diseños de investigación en España*. En Deudaluce, I. (Coord). *Aspectos Metodológicos de la Investigación Educativa*. Narcea. MEE. Madrid.
- BISQUERRA, R. (1987): *Introducción a la estadística aplicada a la investigación educativa. Un enfoque informático con los paquetes BMDP y SPSSX*. PPU. Barcelona.
- CERI. OCDE (1983): *Organización creativa del ámbito escolar*. Anaya Madrid.
- COOD, T. D. y REICHARDT, CH. (1986): *Métodos cualitativos cuantitativos en investigación evaluativa*. Morata. Madrid.
- DIXON, W. y BROWN, M. H. (1983): *BMDP, Statistical software*. Universidad of California. Press. Los Ángeles.
- DUMAURIER, E. (1982): *Les effets du bruit sur les enfants a l'école*. Informe de investigación, Ministerio del Medio Ambiente, París.
- EVERITT, B. (1980): *Cluster's Analysis*. Halsted Press. Division of John Wiley & Sons. New York.
- FERNÁNDEZ ALBA, A. (1982): *La miseria del espacio escolar*. Cuadernos de Pedagogía 86. Pp. 21-24.
- FERNÁNDEZ BALLESTEROS, R. (1987): *El ambiente. Análisis psicológico*. Pirámide. Madrid.
- GARCÍA DE PAREDES, F. y BLANC DÍAZ, M. (1974): *Instrucciones para proyectos de centros docentes*. En Revista de educación, n.ºs 233-234. Pp. 5-22.
- GARCÍA DE PAREDES, F. (1982): *La indefinición en el diseño del espacio exterior del edificio escolar*. Comunicación intitulada a la Mesa Redonda sobre *El espacio libre de los edificios escolares*. Dossier de la Unión Internacional de Arquitectos y la Junta Central de Construcciones, Instalaciones y Equipo Escolar del Ministerio de Educación y Ciencia. Murcia.
- GOETZ, J. P. y LECOMPTE, MD. (1988): *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Morata. Madrid.
- INSTITUTO DE TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN DE CATALUNYA (1983): *Cap a una hora normativa d'edificació escolar*. Barcelona.
- LAJOS, J. (1985): *Improvement of the design, planing and management of Educational Policy and plunning*. UNESCO. París.
- LINM, J. (1986): *School as part of a network of learning facilities. Implications for educational building*. Conclusiones del simposium en Segovia (España) PEB (OCDE).

- LÓPEZ-BARAJAS ZAYAS, E. (1988): *Fundamentos de metodología científica*. UNED. Madrid.
- LÓPEZ FEAL, R. (1986): *Construcción de instrumentos de medida en Ciencias Conductuales y sociales*. Alamex. Barcelona.
- LOUGHLIN, C. E. y SUINA, J. H. (1987): *El ambiente de aprendizaje*. Morata. Madrid.
- MATEOS, A. y VALLS, R. (1982): *El espacio escolar. La configuración arquitectónica*. Cuadernos de Pedagogía 86, pp. 10-12.
- MATEO ANDRÉS, J. (1988): Medición Educativa. Estado de la Cuestión en el ámbito español. En Deudaluce, I (Coord.): *Aspectos metodológicos de la investigación Educativa*. Narcea, MEC. Madrid.
- MOOS, R. H. y LEMKE, S. (1979): *Multiphasic Environmental Assessment Procedure: Preliminary Manual*. Social Ecology Laboratory, Stanford University and Veterans Administration, Medical Center, Palo Alto.
- (1980): *Assesing the physical and architectural features of sheltered care settings*. Journal of Gerontology, 8, pp. 207-210.
- MOOS, R. H. e INSEL, P. (eds.) (1974): *Issues in social ecology: Human milieus*. National Press, Palo Alto.
- MOOS, R. H. (1979): *Evaluating Educational Environments*, Jossey Bass, San Francisco, CA.
- MUNTAÑOLA, J. (1980): Apropiació del Lloc a través de la representació i l'avahuació Feta pel nen. En Pol, E. y Morales, M. (coord). *El entorno escolar. Problemática Educativa y de diseño*.
- (1978): *Extractos del Seminario sobre la interdependencias entre Psicología y Arquitectura*. Barcelona.
- NORUSIS, M. J. (1986): *Avanced statistics SPSS/PCX for the IBM PC/XT/AT*. SPSS Inc. Chicago.
- OCDE: Seminarios del PROGRAMME EDUCATIONAL BUILDING. (PEB).
- (1973): *La construcción escolar y la innovación en la enseñanza*. Buxton. Inglaterra.
- (1985): *Mantenimiento de los edificios educativos: Política y estrategias*. Han-Sur-Lesse.
- (1986a): *Por una mayor responsabilidad institucional en la dirección de la propiedad educacional*. Cambridge. Inglaterra.
- (1986b): *Requerimientos espaciales educativos y el uso efectivo de los recursos*. Oslo. Noruega.
- (1986c): *Las escuelas como parte de la red de elementos educativos: Implicaciones para los edificios educativos*. Segovia. España.
- (1988): *El medio ambiente físico como elemento para la calidad de la Educación*. Estocolmo. Suecia.
- ORDEN, A. de la (1974): *Implicaciones pedagógicas en el diseño y organización del espacio escolar*. En Revista de Educación, n.ºs 233-234. Pp. 85-101.
- PÉREZ JUSTE, R. (1985): *Estadística Descriptiva*. UNED. Madrid.
- (1986): *Pedagogía Experimental. La medida en educación*. UNED. Madrid.
- RIVLIN, L. y WOLFE, M. (1985): *Institutional setting in children's lives*. Jonh Wiley & Sons. New York.
- ROGER y EDITH AUJAME (1986): *Comparative study of the design and management of educational buildings an furniture in Europe an North America*. Educational buildings an equipment 8 UNESCO París.
- SUREDA NEGRE, J. (1988): El medio como contexto de la acción educativa. En Colón Canella, y otros: *Tecnología y medios Educativos*. Cincel. Madrid.
- VISEDO GODÍNEZ, J. M. (1986): *La construcción escolar primaria en los centros públicos españoles de 1857 a 1985. Evolución histórica y análisis comparativo*. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia.
- SIDNEY SIEGEL (1986): *Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conducta*. Trillas. México.
- WELKOWITZ, J. (1981): *Estadística aplicada a las Ciencias de la Educación*. Santillana. Madrid.

APÉNDICE 1

Síntesis estructural del CAES (primera parte)

CRITERIO ADOPTADO	CATEGORÍAS ANALIZADAS	ELEMENTO QUE SE ANALIZA														N.º ÍTEMS CATEGORÍA
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N		O
	—Belleza	3.....														3
E	—Dignidad	3.....														3
S	G	3.....														3
T	E	3.....														3
É	N	3.....														3
T	E	4.....														4
I	R	3.....														3
C	A	3.....														3
O	L	4.....														4
	—Relación con la topografía del terreno	4.....														4
Total ítems/elemento		9	10	14												
F	Total ítems/criterio														33	
U																
N	—Actividad que se hace	5	3	2	4	1	2	1	5	1	1	1	3	1	...	30
C	—Elementos necesarios	6	8	3	2	2	2	5	2	3	1	1	1	3	...	36
I	—Relación con otros espacios	4	1	1	3	1	1	2	2.....							15
O	—Aspectos técnicos específicos	3	2	1	2	.....			1	.....					2	11
N	Total ítems/elemento	18	14	7	10	3	4	9	9	4	2	2	4	6		
A																
L	Total ítems/criterio														92	

Elementos analizados: A: El edificio escolar. B: Edificio escolar y territorio. C: El solar del edificio escolar. D: El aula. E: Aula laboratorio. F: Aula de trabajos manuales. G: Biblioteca. N: Sala de apoyo específico para alumnos disminuidos. I: Tutorías. J: Sala de actos. K: Vestuarios. L: Conserjería. M: Porches. N: Aula exterior. Ñ: Patio de juego. O: Zona de vegetación.

CRITERIO ADOPTADO	CATEGORÍAS ANALIZADAS	ÍTEMS POR CATEGORÍA
GLOBALIDAD	—Permeabilidad entre edificio escolar y barrio o entorno al que sirve	3
	—Relación entre los espacios interiores y exteriores	2
	—Imagen global de la escuela	4
	Total de ítems por criterio	9
DOMESTICIDAD	—Tamaño de los edificios escolares	2
	—Apropiación del espacio escolar	4
	—Cualidad de los acabados de espacios interiores y exteriores	5
	—El mueble escolar	2
	Total ítems por criterio	13
ADAPTABILIDAD	—Flexibilidad:	
	• Cantidad de superficie de los espacios	2
	• Forma de los espacios	4
	• Posición de los diferentes espacios del programa	3
	• Accesibilidad	9
	• Equipamiento tecnológico	2
	• Eliminación de barreras arquitectónicas	8
	—Variabilidad	4
Total ítems por criterio	32	

TOTAL DE ÍTEMS EN PRIMERA PARTE DEL CAES = 179

Síntesis estructural del CAES (segunda parte)

CRITERIO ADOPTADO	CATEGORÍAS ANALIZADAS	ELEMENTO QUE SE ANALIZA														N.º ÍTEMS CATEGORÍA
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
TÉCNICO	Calidad confort	5	3	3	2	4	5	3	3	4	3	2	1	2	40	
	—Seguridad	3	2	9	3	8	5	6	4	10	5	3	1	1	3	63
	—Durabilidad y mantenimiento	3	3	5	2	3	4	2	9	7	7	2	4	6	1	58
CONSTRUCTIVO	—Compatibilidad												1	1	2	
	Total ítems/elemento	11	8	17	7	15	14	11	16	21	15	7	7	9	5	
		Total ítems por criterio														163
AMBIENTAL	—Condiciones acústicas	.....														11
	—Condiciones térmicas	.....														7
	—Condiciones iluminación natural	.....														6
	—Condiciones iluminación artificial	.....														17
	—Condiciones ventilación	.....														7
		Total ítems por criterio														48

TOTAL DE ÍTEMS EN SEGUNDA PARTE DEL CAES = 211
--

TOTAL DE ÍTEMS EN ESTRUCTURA INICIAL DEL CAES = 390

Elementos analizados

- | | |
|--|---------------------------------|
| A: Terreno | H: Escaleras, rampas y forjados |
| B: Losa en contacto con el terreno | I: Barandas |
| C: Cimientos y estructuras de contención | J: Cielos rasos |
| D: Estructura | K: Instalación de calefacción |
| E: Fachada | L: Instalación eléctrica |
| F: Cubierta | M: Instalación de agua |
| G: Tabiques | N: Instalación de gas |

APÉNDICE 2

ESCALA DE CALIDAD DE LOS ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS
ESCOLARES CAES

HOJA DE RESPUESTAS

A continuación se exponen una serie de cuestiones que habrán de ser observadas en el Centro Escolar. Se trata de una lista de control con respuestas totalmente estructuradas.

Para cumplimentar esta hoja rodearás con un círculo la respuesta que corresponda. Así, rodearemos el SÍ si la respuesta es positiva y el NO si la respuesta es negativa.

- | | | |
|--|----|----|
| 1. ¿Crees que en su conjunto, el edificio escolar es acogedor? | SÍ | NO |
| 2. ¿Te resulta familiar la composición del edificio en comparación con las construcciones de la zona? | SÍ | NO |
| 3. ¿Consideras que la dotación de árboles hace del solar un lugar relajante? ... | SÍ | NO |
| 4. ¿Está el solar suficientemente variado de plantas que se adaptan al clima de la zona? | SÍ | NO |
| 5. ¿Están diseñados los campos de deporte y vestuarios para ser provechosos a distintas modalidades deportivas? | SÍ | NO |
| 6. ¿Están bien conservados los campos de deporte y vestuarios? | SÍ | NO |
| 7. ¿Están bien organizados los niveles actuales del terreno en relación con los equipamientos escolares? | SÍ | NO |
| 8. ¿Disponen las aulas de una superficie en las paredes para colgar trabajos realzados por los niños? | SÍ | NO |
| 9. ¿Puede oscurecerse fácilmente el aula para realizar proyecciones con medios audiovisuales? | SÍ | NO |
| 10. ¿Pueden trabajar los alumnos en el laboratorio tanto en grupos grandes como pequeños? | SÍ | NO |
| 11. ¿Se ve en el laboratorio bien la mesa de experimentos del profesor desde los lugares que ocupan los alumnos? | SÍ | NO |
| 12. ¿Tienen los alumnos desde sus puestos de trabajo en el aula de trabajos manuales, una visión directa sobre la mesa del profesor? | SÍ | NO |
| 13. ¿Dispone la biblioteca de un almacén para guardar material y para servicios generales? | SÍ | NO |
| 14. ¿Se dispone de una sala con los aparatos técnicos precisos para cumplir la función de apoyo específico a las deficiencias de los alumnos intergrados del centro? | SÍ | NO |
| 15. ¿Está la sala de apoyo específico relacionada directamente con los espa- | | |

- cios de circulación sin barreras arquitectónicas que dificulte el acceso de los alumnos deficientes a ella? SÍ NO
16. ¿Disponen los tutores de un espacio como despacho para reunirse individualmente con uno o grupo pequeño de alumnos o familiares de los mismos? SÍ NO
17. ¿Disponen los vestuarios de un almacén general para actividades deportivas de tres espacios bien delimitados, para alumnos/as y profesor? SÍ NO
18. ¿Dispone cada zona de aseo de los vestidores (alumnos/as) de al menos 5 duchas, dos W. C. y dos lavabos? SÍ NO
19. ¿Se dispone en los vestuarios de un almacén general para el material y habitación botiquín con litera y lavabo? SÍ NO
20. ¿Están relacionados los vestuarios directamente con las instalaciones deportivas? SÍ NO
21. ¿Se dispone de conserje para que desde su espacio, la conserjería, controle las entradas y salidas, recoja la correspondencia y encargos para los profesores o para el centro en general? SÍ NO
22. ¿Dispone la conserjería de un tablero de timbres para cada una las clases y algún mecanismo para avisar a cada una de ellas? SÍ NO
23. ¿Son los porches suficientemente amplios como para que un grupo grande pueda hacer actividades en ellos los días de mal tiempo o mucho sol? SÍ NO
24. ¿Se dispone de un aula exterior, acotada y pavimentada para un grupo clase del ciclo inicial? SÍ NO
25. ¿Existe en la zona de vegetación del solar un espacio destinado a árboles de tronco alto y de hoja perenne y caduca? SÍ NO
26. ¿Están tratados y decorados de distinta forma los distintos espacios en función del uso a que se destinan en cuanto a materias, textura de los mismos, color, iluminación, etc.? SÍ NO
27. ¿Es buena la calidad del mobiliario escolar para los distintos usos a que sirven? SÍ NO
28. ¿Son adecuados el tipo y posición de los accesos a los distintos espacios dentro y fuera del edificio? SÍ NO
29. ¿Dispone el centro escolar de accesos adecuados para disminuidos físicos o sensoriales? SÍ NO
30. ¿Tiene el centro escolar el suficiente número de accesos controlables? ... SÍ NO
31. ¿Está situada la entrada a las aulas por las esquinas de éstas? SÍ NO
32. ¿Consideras que el nivel de calidad y número de elementos de las distintas instalaciones (calefacción, iluminación, tomas de corriente, servicios sanitarios), es adecuado para el uso que se pretende de ellos? SÍ NO
33. ¿Permite la arquitectura del edificio su uso indiscriminado por personas de diferente condición física? SÍ NO
34. ¿Dispone el centro escolar de rampas de escasa pendiente con diferentes alturas de pasamanos para el acceso por ellas de niños pequeños, personas en silla de ruedas o aquéllas con dificultades para acceder por escaleras? SÍ NO

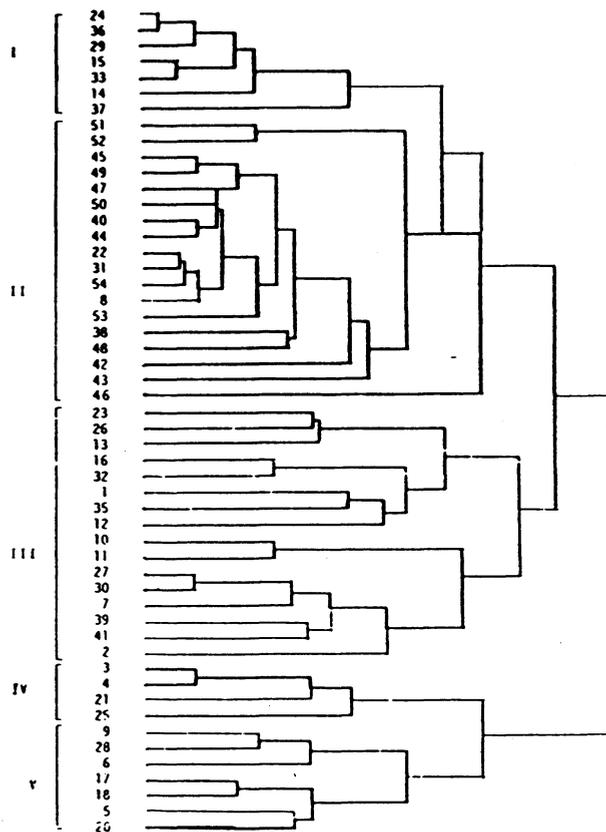
35. ¿Están adaptados en tamaño y altura los distintos aparatos de los servicios y aseos? SÍ NO
36. ¿Existe en los servicios (de alumnos/as) algún espacio destinado inodoro con superficie, elementos y disposición adecuada para ser utilizado por personas que utilizan la silla de ruedas para su desplazamiento? SÍ NO
37. ¿Permiten los accesos y equipamientos escolares exteriores su uso indiscriminado por personas de diferente condición física? SÍ NO
38. ¿Disponen los espacios de aulas, de gran grupo o pequeños grupos de las instalaciones específicas necesarias para apoyar a los alumnos con necesidades especiales a interactuar con el resto del grupo? SÍ NO
39. Tienen todos los elementos de la fachada el suficiente aislamiento térmico para evitar pérdidas energéticas? SÍ NO
40. ¿Están anclados los cerramientos a la estructura del edificio? SÍ NO
41. ¿Abren las puertas siempre hacia el exterior de las dependencias? SÍ NO
42. ¿Están protegidos los huecos contra la caída de los niños? SÍ NO
43. ¿Es la cubierta del edificio totalmente estanca al agua de lluvia o nieve? SÍ NO
44. ¿Es la cubierta estable y resistente a las cargas de viento, sísmicas, nieve; tanto en lo que se refiere a su estructura como a sus materiales de acabado y forma de ejecución? SÍ NO
45. Si la cubierta es utilizada por los niños, ¿se han previsto elementos de protección a la caída al exterior, resbalamiento, etc.? SÍ NO
46. ¿Están los tabiques con algún material que pueda producir por roce desgarras en la piel de los escolares? SÍ NO
47. ¿Se han seleccionado, en la construcción de la tabiquería, los materiales de forma que éstos no actúen de soporte favorable a la propagación de hongos? SÍ NO
48. ¿Están diseñados los elementos de acabado de las escaleras y rampas para evitar los efectos destructivos de la agresividad y curiosidad infantil? SÍ NO
49. ¿La forma y textura de los materiales de acabado en escaleras rampas, permite fácilmente la extracción de polvo? SÍ NO
50. ¿Ofrece la baranda, ante en sismo, incendio o evacuación la misma resistencia que el elemento resistente estructural el cual sirve? SÍ NO
51. ¿Son los cielos rasos resistentes al agua de una posible fuga de las tuberías? SÍ NO
52. ¿Permite el acabado del falso techo la fácil limpieza con agua? SÍ NO
53. ¿Cumple la instalación de calefacción las normas de seguridad establecidas según el tipo de combustible que utiliza? SÍ NO
54. ¿Cumple la instalación con el reglamento eléctrico de baja tensión sobre todo en lo referente a seguridad? SÍ NO

APÉNDICE 3

Relación de subescalas hipotetizadas e ítems que las componen

I CARRERAS ARQUITEC- TÓNICAS	II SEGURIDAD	III VARIEDAD (de espacios y elementos)	IV ECOLOGÍA	V ESPACIOS PARA EL DEPORTE
14, 15, 29	22, 31, 39, 40	1, 7, 8, 9, 10, 11	2, 3, 4, 25	5, 6, 17, 18
	41, 42, 43, 44	12, 13, 16, 23		
13, 36, 37	45, 46, 47, 48	24, 26, 27 30		20 y 28
	49, 50, 51, 52	32 y 35		
38	53 y 54			

DENDOGRAMA DE LAS SUBESCALAS DEL CAES ÍTEMS



Análisis comparativo entre ítems asignados e ítems observados tras el análisis Cluster en el estudio de confirmación de las subescalas

SUBESCALAS					
	I	II	III	IV	V
	BARRERAS ARQUITECTÓNICAS	SEGURIDAD	VARIEDAD	ECOLOGÍA	ESPACIOS PARA EL DEPORTE
Ítems asignados	14, 15, 29 3, 37, 38	22, 31, 39, 40, 41, 42 43, 44, 45, 46, 47, 48 49, 50, 51, 52, 53, 54	1, 7, 8, 9, 10, 11, 12 13, 16, 23, 24, 26, 27 30, 32, 35	2, 3, 4, 25	5, 6, 17, 18 20, 28
Ítems observados en el cluster	14, 15, 24 29, 33, 36 37	8, 22, 31, 38, 40, 42 43, 44, 45, 46, 47, 48 49, 50, 51, 52, 53, 54	1, 2, 7, 10, 11, 13, 16 23, 26, 27, 30, 32, 35 39, 41	3, 4, 21, 25	5, 6, 9, 17, 18 20, 28

RESUMEN

En este artículo se presenta un instrumento para la evaluación de los espacios arquitectónicos en el ámbito de la educación. Los ítems se agrupan en seis subescalas que por su contenido se denominan: BARRERAS ARQUITECTÓNICAS, SEGURIDAD, VARIEDAD DE ESPACIOS Y ELEMENTOS, ECOLOGÍA y ESPACIOS PARA EL DEPORTE.

ABSTRACT

That article shows a device to evaluate the architectonical spaces in the educational frame of reference. The items are grouped in six sub-scales named from its content as: «Barreras arquitectónicas (Architectonical Barriers), «Seguridad» (Security), «Variedad de Espacios y Elementos» (Variety of Spaces and Elements), «Ecología» (Ecology), and «Espacios para el deporte» (Spaces for sports).

ANÁLISIS DE LOS MODELOS INSTITUCIONALES DE EVALUACIÓN DE CENTROS DE CATALUÑA

por

*M. Bartolomé, R. Bisquerra, N. Borrell,
F. Cabrera, J. V. Espín, P. Figuera, A. Jiménez,
J. Mateo, D. del Rincón, M. Rodríguez,
A. Sans, M. Tomás, L. Tort*

1. PRESENTACIÓN

El análisis y estudio de las diferentes instituciones, también por tanto las educativas, presenta en la actualidad unas tendencias totalmente nuevas que obligan a replantear los diferentes elementos organizativos, entre los que debemos incluir la evaluación.

Evaluar manifiesta básicamente un sentido de valor tanto en su consideración ontológica como teleológica, que nos debe llevar a hablar de evaluar para optimizar, a través de la potenciación de los recursos humanos, materiales y organizativos con los que se cuenta, a partir del auto y hetero-análisis y superando la estrecha frontera tradicional que extendía la evaluación únicamente en función del control, de exclusiva responsabilidad de los entes dirigentes y desligada de toda acción innovadora.

Hemos tratado de reflexionar sobre todos estos elementos, entendiéndolos desde el principio, que por la diversidad de los mismos, debía plantearse un marco de colaboración lo más amplia posible, que nos llevó a un trabajo conjunto entre profesores de Organización Escolar, de Métodos de Investigación y Evaluación y la Inspección de Cataluña.

La inspección a nivel institucional, y algunos inspectores de forma particular, pusieron a nuestra disposición los instrumentos y modelos que utilizan habitualmente (algunos de ellos en pleno proceso de construcción, pero lo suficientemente avanzados como para ser útiles a nuestro propósito) junto con toda clase de explicaciones y colaboración activa, quedando constancia escrita de la calidad de dichos trabajos en

las Actas del IV Seminario de Modelos de Investigación Educativa celebrado en Santiago.

A los instrumentos elaborados en Cataluña, añadimos tres más extranjeros, dos europeos: ECIS y GRIDS y uno americano: DELAWARE, con el ánimo de recoger un conjunto suficientemente representativo de la «praxis» actual en evaluación de centros.

Todos ellos fueron sometidos al tamiz del análisis y la discusión conjunta, y fruto de ello es el trabajo que aquí presentamos. Trabajo que queda materializado para el IV Seminario de Modelos de Santiago a partir de los siguientes documentos:

- Una ponencia marco.
- Cinco comunicaciones.
- Un estudio analítico sobre los modelos e instrumentos de evaluación de centros presentados.
- Los instrumentos y modelos analizados.

No ha resultado sencillo aunar tanta gente y tantos propósitos, sólo esperamos que nuestro esfuerzo cumpla al menos dos objetivos fundamentales:

- a) Que sirva de partida para una reflexión y discusión en profundidad en el seno del IV Seminario de Modelos.
- b) Iniciar lo que presentimos que puede ser una fecunda y útil colaboración entre la Universidad y la Inspección, en torno a una línea de trabajo e investigación centrada en la Evaluación de Centros.

2. EVALUACIÓN E INNOVACIÓN ESCOLAR

2.1. La búsqueda de la calidad de los centros educativos

Los motivos actuales orientados a introducir reformas sustantivas en educación pasan por la revisión de las instituciones educativas, aunque sin reducirse a ellas. Es cierto que FULLAN (1982) reconoce diversos niveles o ámbitos de actuación para la implantación de innovaciones. Como luego señalaremos al hablar de las escuelas eficaces o en proyectos amplios de formación de directivos el *distrito o tríadas* de escuelas coordinadas para su innovación, pueden constituir a su vez unidades más amplias.

A pesar de ello, la entidad que se le otorga a la escuela como unidad organizativa y como lugar básico para la innovación, viene reforzada por las tres razones que HOPKINS (1984 pp. 11 y 12) nos ofrece:

- *El fracaso de las reformas del currículum*, que lleva al convencimiento de que el control de la reforma debe situarse más cerca del lugar donde se realiza, es decir, en la misma escuela.

- *La disminución de los recursos*, lo que obliga a las instituciones a contar con sus propios recursos para introducir cualquier innovación.
- *La omnipresencia del cambio social* su posible dimensión alienadora de las personas debería ser retomada desde la misma institución educativa. Esta debe ayudar a dar sentido al cambio.

A estos argumentos podríamos añadir la relativamente extensa red de trabajos, publicaciones y proyectos que en los últimos años ha venido realizándose sobre la revisión basada en la escuela y sobre la influencia de esta última en la educación de las personas¹. Atrás han quedado las tendencias de desescolarización o la muerte de la escuela. También las investigaciones sobre el rendimiento que, con su diseño input-output, un modelo lineal y un enfoque sociológico o psicológico, minusvaloraban la incidencia de la escuela como variable fundamental en la modulación del proceso educativo.

Brevemente, recogemos aquí dos de los movimientos que pueden iluminar el estudio de la revisión de las instituciones educativas intentando establecer indicadores de calidad con vistas a la mejora de las mismas.

2.2. La mejora escolar centrada en el rendimiento de los alumnos

En esta línea encontramos todo el «movimiento de las escuelas eficaces» (véase en castellano los trabajos de RIVAS 1986, BORRELL 1987, 1990 y GÓMEZ 1991) que pretenden, entre otros objetivos, que los alumnos procedentes de clases sociales bajas y minorías marginadas logren, una competencia en el dominio de los conocimientos básicos.

De la investigación sobre las características de estas escuelas se deduce una serie de variables que se proponen como aspectos claves a tener en cuenta por otras escuelas que aspiran a mejorar su rendimiento. La unidad de innovación es la escuela como institución. Se prioriza a las personas, así como determinados aspectos curriculares, el clima escolar, etc.

Se parte de unos objetivos claros a lograr que sin embargo pueden ser diferentes en cada escuela. Así el Proyecto RISE (Rising to Individual Scholastic Excellence) considera los parámetros que aparecen en la figura 1.

Por tanto la evaluación de la escuela queda centrada en el conocimiento y mejora de estos parámetros y de las variables consideradas constitutivas de una escuela eficaz. En el citado Proyecto se tiene en cuenta:

- El liderazgo instruccional del director (logro de niveles, orientación y evaluación continua, soporte al profesorado, etc.).

1 Una descripción más amplia de la evaluación y la innovación que tienen como base la unidad de la escuela puede verse: Bartolomé, M. (1980) «Investigación acción, innovación pedagógica y calidad de los centros educativos». *Bordón* V 40, n.º 2, 277-293.

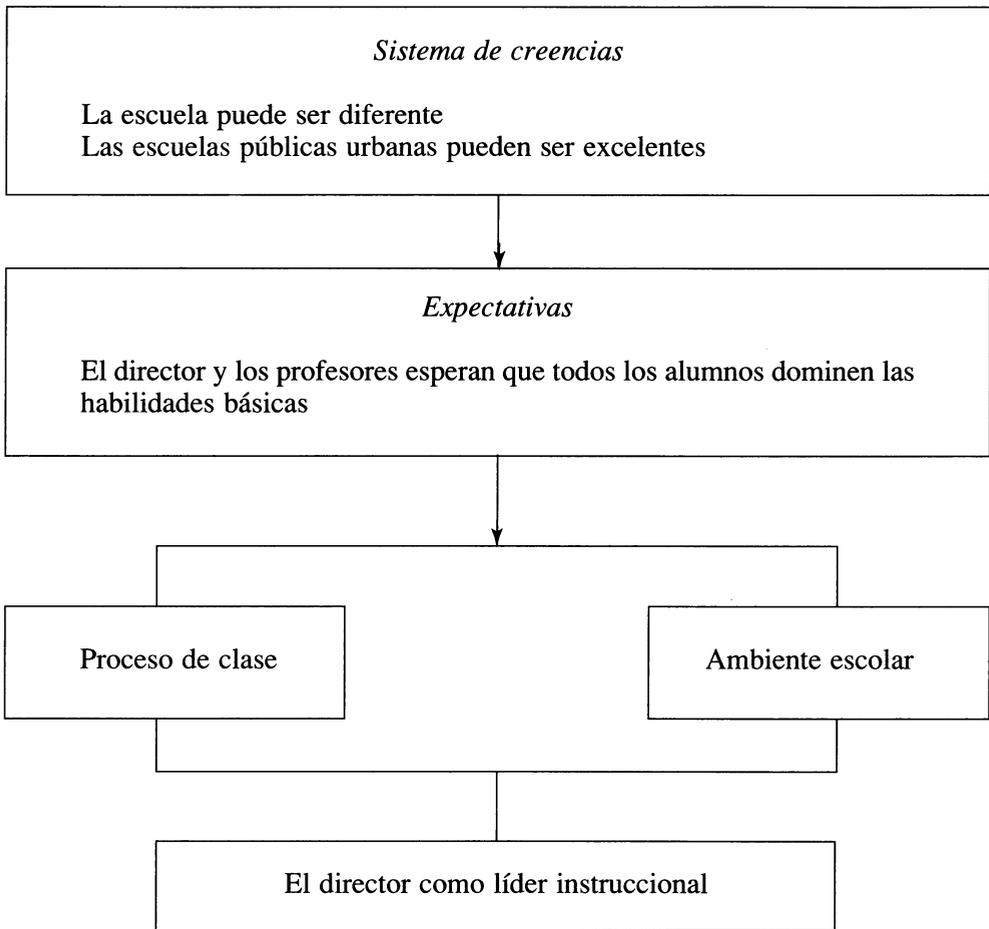


FIGURA 1: *Parámetros considerados en el Proyecto RISE*

- Clima de aprendizaje (elevadas expectativas, misión académica, implicación en la realidad escolar, etc.)
- Currículum (motivación, planificación cuidadosa, utilización correcta del tiempo /time - on - task/, instrucción directa, ambiente de trabajo estructurado, aprendizaje de dominio, agrupamiento de acuerdo con tareas, etc.)
- Coordinación con los diferentes servicios de soporte
- Evaluación (de procedimientos, resultados, etc.)
- Relaciones e implicación de los padres y comunidad.

Pero no sólo se habla de escuela eficaz, sino de distrito eficaz. Y en éstos, los

superintendentes se involucran mucho más que los otros en un tipo de liderazgo «que dé resultados» y no esperar que el distrito funcione más o menos a su aire. Se preocupan especialmente de los logros del currículum y la instrucción de los alumnos. Por tanto, hay un paralelismo entre estos superintendentes y los directores de las escuelas eficaces.

2.3. La mejora de la escuela desde un modelo de cambio

Los estudios sobre las escuelas eficaces, aún cuando se limiten básicamente a decirnos los factores asociados a un alto rendimiento y aún cuando utilicen «ciertas técnicas estadísticas, en condiciones dudosas» (de la Orden, 1988, p. 151) han puesto de relieve la incidencia del clima educativo institucional o el ambiente de las organizaciones en el mismo rendimiento de los alumnos. En otras palabras: se trata de tomar en peso el *factor humano*, con toda su complejidad y riqueza cuando pretendemos avanzar algo en la comprensión de la calidad de los centros y pasamos —como insinúa De la Orden (1988 p. 152) del nivel descriptivo (qué funciona mal) al diagnóstico (por qué se producen estos cambios) y experimental (cómo proceder para cambiar realmente la situación).

Justamente son esas dos dimensiones: la diagnosis de la situación y el cambio planeado las que se incorporan a los nuevos modelos de evaluación de las instituciones educativas vinculándolas en una habilidad general que puede denominarse como capacidad para resolver el centro, sus propios problemas. Ahora bien, esa capacidad se asocia muy estrechamente con la autonomía de las instituciones para adoptar, adaptar, generar o rechazar innovaciones. SCHMUCK (1984) señala la importancia de este constructo «ideal» para relacionarlo con indicadores que nos permitan conocer hacia dónde deben orientarse los esfuerzos en la mejora de las instituciones. Estos indicadores vuelven de nuevo sobre aspectos relacionales y organizativos como son la interdependencia productiva entre profesores y alumnos, la diagnosis autoanalítica de la marcha de la escuela realizada por el staff; una activa reconducción de la información y los recursos, una habilidad para situar el staff y a los estudiantes juntos en la resolución de problemas y un continuo y auto reflexivo seguimiento de todo lo señalado anteriormente» (p. 31).

Es en este contexto de búsqueda de los *elementos* esenciales que nos permitan comprender los procesos de innovación y cambio de la escuela, en orden a una mejora de la calidad educativa, donde situaríamos el Proyecto ISIP (International School Improvement Project). En 1982 la OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) a través de su centro para la Investigación Educativa e Innovación (CERI) inició este proyecto que implica 14 países y 150 personas. Se divide en 5 áreas que representan los más importantes aspectos de la mejora de la escuela: la revisión basada en la escuela; el papel de los líderes del centro, el soporte externo; investigación y evaluación de la mejora de la escuela y desarrollo e implementación de políticas de mejora de la escuela por autoridades locales. Varias

obras recientes recogen los resultados de los estudios en estas áreas y una síntesis de todos ellos pueden verse en la editada por HOPKINS 1987 «Improving the Quality of Schooling».

Recojamos siquiera en una breve enunciación, aquellos aspectos que deberían iluminar el análisis de los estudios evaluativos sobre centros:

A) De acuerdo con el énfasis otorgado a la *autonomía* de la escuela para poder resolver sus propios problemas, el proyecto estudia detenidamente los programas de autoevaluación escolar o revisión basada en la escuela.

Se define como una «inspección *sistemática* llevada a cabo por una escuela, un subsistema o un individuo (profesor, director) acerca del actual funcionamiento del centro». La novedad, como señala BOLLEN (1987, p. 21) reside en la sistematización del proceso y en la convicción de que si éste se orienta a la mejora de la escuela, la autoevaluación ha de incluirse como una etapa indispensable para proporcionar una base firme y realista del cambio educativo.

Las cinco fases que se consideran claves de un programa de este tipo son:

- Preparación
- Revisión inicial
- Revisión específica
- Desarrollo (Introducción Sistemática de la Innovación)
- Institucionalización

No hay duda de que la autoevaluación escolar puede ser concebida fundamentalmente como una *técnica* (y el acento se pondría entonces en los instrumentos a utilizar), como una fase inevitable en cualquier proceso de innovación (y entonces intentaríamos revisar aquello sobre lo que presumiblemente incidirá la estrategia de innovación a introducir) o como una estrategia *en sí misma* de mejora de la institución escolar. Es en este último sentido como se concibe la autoevaluación en el ISIP.

La revisión puede llevarse a cabo desde un contexto amplio o específico, es decir, como un proceso genérico vinculado a la capacidad que tiene la escuela de resolver sus propios problemas o como un planteamiento concreto orientado a introducir una innovación determinada. Esto se asocia al *qué* evaluamos y al *cómo* evaluamos. En realidad, sólo desde un contexto amplio puede decirse que es posible la institucionalización del cambio.

B) El *tipo* de instrumento utilizados en el proceso de revisión está muy asociado a la finalidad de cada fase del proceso. No es lo mismo realizar un análisis de necesidades que un diagnóstico analítico de un problema o una prueba de la efectividad del cambio. Pero aquí puede observarse un uso (y abuso) del cuestionario sobre otros tipos de procedimientos.

C) Los *agentes* de la innovación se identifican con los agentes de la *autoevaluación* de la escuela. Sin embargo, hay una detenida reflexión sobre la función de la *asesoría* interna y externa. Este aspecto es crucial, cuando como es nuestro caso

en esta investigación, nos planteamos la reflexión sobre unos instrumentos ofrecidos desde la administración escolar.

La existencia de un programa elaborado de autoevaluación —como es GRIDS, por ejemplo— no presupone necesariamente el control externo.

D) La autoevaluación se orienta más hacia el *desarrollo* y la mejora de la calidad de los centros que hacia una petición de *responsabilidad* o supervisión. Este punto se halla —como vemos— estrechamente unido al anterior. En cada una de estas dos orientaciones la función de la asesoría externa sería claramente distinta. Ahora bien, el esfuerzo hacia la mejora global de la escuela, presupone la ausencia de presiones como podría ser el que los profesores se sintieran continuamente juzgados.

En resumen: la revisión basada en la escuela requiere que los profesores *se formen*, implica un considerable gasto de *energías* y *tiempo*; precisa una escuela *cooperativa, abierta y democrática*, exige algunos *recursos* —sobre todo recursos hu-

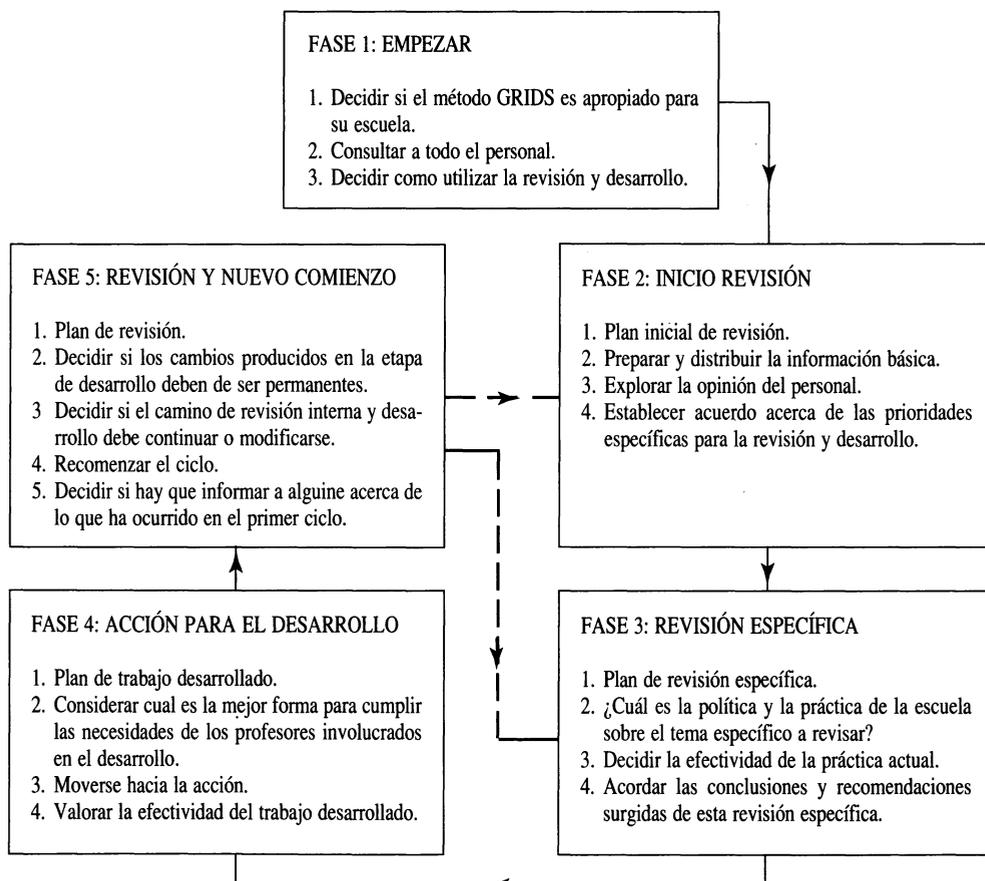


FIGURA 2: Fases del programa GRIDS.

manos— para que la innovación sea posible... y no se le debe dar un carácter evaluativo orientado a la *responsabilidad* sino al *desarrollo*.

El modelo recomendado por el ISIP como más adecuado a estos rasgos que brevemente hemos resumido es el PROGRAMA GRIDS (Véase Figura 2).

2.4. Función de la evaluación de centros

El modelo anteriormente señalado supone entender el carácter *procesual* de la evaluación pues, si bien teóricamente esta afirmación es un lugar común, prácticamente no siempre es tenida en cuenta al evaluar los centros. Implica, por lo tanto, el conocimiento de las aspiraciones y necesidades de quienes trabajan en la institución, una diagnosis de sus principales problemas, una consideración de los procesos que se llevan a cabo para resolverlos y una evaluación del cambio tiene una doble vertiente: Los cambios personales (relativos a procesos cognitivos, conductuales, afectivos) y los ambientales (procesos organizativos, sociales y políticos). Hoy día se concede gran importancia al desarrollo *organizativo* y a su evaluación dado que se constituye en elemento básico a la hora de crear una capacidad dentro de la escuela para resolver problemas. La organización puede favorecer o dificultar el surgimiento de líderes, los procesos de comunicación, la participación escolar, la asunción de responsabilidades.

En cualquier caso, las preguntas clave que debemos hacernos al concebir de esta forma la evaluación siguen siendo, en cada fase:

- *qué* evaluamos: contenido de la evaluación
- *con qué* criterios
- *para qué*: orientación fundamental
- *cómo*: estrategias utilizadas
- *quiénes* evaluamos

Vamos únicamente a comentar la importancia de los criterios. Este aspecto es fundamental en el estudio comparado que realizaremos de los instrumentos. En algunos programas de evaluación, como el Delaware, se cuenta con unos estándares que nos ofrecen el *perfil ideal* con el que se debe medir la realidad de la escuela. Otros en cambio, establecen las expectativas o aspiraciones a partir de las opiniones de los propios miembros del centro. ¿Cómo realizaremos el juicio de valor? He aquí una cuestión básica para discutir posteriormente. ¿La calidad de un centro se medirá únicamente por la coherencia entre finalidades, objetivos, medios y resultados? ¿Exigiremos algo más con referencia a los aspectos que se consideran esenciales en el funcionamiento de una institución? ¿Cómo va a establecerse esa valoración? Los programas de evaluación y su filosofía de fondo diferirán fundamentalmente en este apartado. Quizá para aproximarnos mejor a las posibles respuestas habrá que profundizar mucho más en el concepto que hemos presentado de *autonomía* escolar y

en el significado de la *diversidad* dentro y entre escuelas como motor decisivo del cambio en educación.

3. CRITERIOS PARA EL ESTUDIO ANALÍTICO-COMPARATIVO

Uno de los primeros puntos de partida del trabajo fue el disponer de unos criterios comparativos adecuados y lo suficientemente prácticos para efectuar el análisis comparativo entre los diferentes programas e instrumentos de evaluación de Centros. Para tal fin, se revisaron los siguientes tópicos de la literatura especializada:

a) Conjunto de normas que durante los últimos años se han desarrollado en el campo evaluativo con fines de metaevaluación. Se consultó el listado propuesto por MILLMAN (1981) —Check List procedure—, (1981) —Standars for Evaluation of Educational Programs, Projects and Materials—.

b) Los indicadores o descriptores utilizados por los autores en los análisis comparativos de los diferentes modelos de evaluación. Se han consultado los cuadros comparativos presentados por WHERDEN y SANDERS (1973), TALMAGE (1982), MORRIS y FITZ-GIBBON (1987), GUBA y LINCOLN (1982) y STUFFLEBEAM y SHINKFIELD (1987). Así como los aspectos de evaluación diferenciales destacados por POPHAM (1980) y HOUSE (1983) en sus análisis de los modelos de evaluación, y los descriptores utilizados por NEVO (1980) para caracterizar el estado de la cuestión en el ámbito evaluativo.

c) Las propuestas que nos ofrecen los autores sobre los componentes y elementos que configuran un proceso evaluativo. Se consultó la propuesta de STUFFLEBEAM y SHINKFIELD (1987) para el modelo C.I.P.P., la detallada secuenciación que hace MORRIS y FITZ-GIBBON (1978) de las cuestiones a plantear en un proceso evaluativo, tanto las referentes a evaluaciones formativas como las propias de una evaluación sumativa, y la propuesta de CABRERA (1980) sobre la multidimensionalidad de las decisiones que el evaluador afronta en la planificación y ejecución de un proceso evaluativo.

Como resultado de esta revisión bibliográfica y de la reflexión y discusión del grupo investigado, se elaboró la ficha que se adjunta recogiendo los criterios comparativos que sirvieron de base para el vaciado y posterior análisis comparativo, entre los diferentes modelos de evaluación de centro.

CRITERIOS COMPARATIVOS

1. OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN

- 1.1. Finalidad: necesidades o decisiones a las que sirve.
- 1.2. Audiencia de la evaluación: personas principales a las que se les informa de los resultados.

2. OBJETO DE EVALUACIÓN

Variables o aspectos sobre los que se recoge información categorizadas en:

- 2.1. Capacidad del sistema: contextuales, organizativas...
- 2.2. Proceso: durante el desarrollo de actividades.
- 2.3. Producto: resultados, efectos.

3. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

- 3.1. Dinámica del proceso evaluativo: origen de la demanda de evaluación, nivel de formalización y sistematización establecido «a priori» y «durante el desarrollo», ¿quién selecciona las cuestiones evaluativas, temporabilidad, etc.
- 3.2. Instrumentos de recogida de información: categorizado en: de tipo cerrado: (cuestionarios, escalas, etc.) de tipo abierto: (entrevistas, registros anecdóticos, etc.) de tipo mixto: proporción aproximada de uno u otro tipo.
- 3.3. Fuentes de información: ¿quién debe cumplimentar los instrumentos?
- 3.4. Estudios de validez y fiabilidad de los instrumentos: constatar SÍ o NO, o matizar en caso necesario.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Tipo de criterio que utiliza: «de tipo absoluto»: quién y cómo se establecen (basados en estudios o teorías, ordenanzas legales, etc.). «De tipo comparativo»: comparaciones entre colegio, etc.

5. EL PAPEL DEL EVALUADOR

En caso de una «evaluación externa»: agente o responsables de la evaluación. En caso de una «evaluación interna»: formación de equipo evaluador, presencia o no de un experto o agente externo al centro.

4. CONCLUSIONES

Tras el estudio y discusión sobre los distintos modelos o instrumentos de evaluación de centros, hemos procedido a un vaciado del material analizado, vaciado que hemos realizado apoyándonos técnicamente en la tabla que presentamos al final (Tabla 1, pág. 115).

Dicha tabla sintetiza la información polarizándose en torno a los siguientes apartados:

- * Objetivos
- * Evaluador externo o interno al centro
- * Audiencia
- * Instrumentos de evaluación
- * Fuentes de información
- * Criterios
- * Dinámica
- * Objeto de evaluación

* *Objetivos*

Los objetivos generales que habitualmente contemplan la mayoría de los modelos o instrumentos evaluativos al uso podríamos sintetizarlos en los siguientes: el diagnóstico, el control, la optimización y la acreditación de los centros evaluados.

Si nos atenemos a los instrumentos analizados y con referencia al *diagnóstico*, observamos que por su propia estructura, cinco de ellos permiten un diagnóstico general, dos de ellos un diagnóstico de tipo analítico y dos eran aptos para ambos cometidos. Los diagnósticos analíticos exigen un mayor desarrollo del instrumento, de ahí que se prodigue más el otro tipo, aunque debemos hacer constar que es muy posible que algunos de los instrumentos situados en la banda general pasen con el tiempo a homologarse con los todo terreno dada la voluntad de sus creadores de desarrollarlos para su doble uso.

En cuanto al *control*, y quizás por la tradición que lleva asociada la evaluación, prácticamente todos los sistemas de evaluación analizados se realizan, se analizan y están pensados para ejercer un control de la institución de tipo externo (administración, etc.). Sin embargo, algunos de ellos incorporan la posibilidad de que pueda complementarse internamente. Sólo el GRIDS fue concebido integralmente para su uso exclusivo desde la perspectiva del control interno.

Bajo todo sistema evaluador subyace una intencionalidad *optimizadora*, sin embargo, sólo en dos de los modelos analizados (GRIDS y DELAWARE) esta intencionalidad queda ampliamente enfatizada. Por el contrario, la orientación del AUDO-G y del ECIS tiende prioritariamente a la acreditación.

* *Evaluador externo o interno al centro*

Únicamente en el programa GRIDS, el sujeto agente de la evaluación se sitúa en el contexto del propio centro aunque con la colaboración habitual, asesoramiento o ayuda de expertos externos.

Por el contrario, los programas ECIS y AUDO-G se sitúan en la postura opuesta. La responsabilidad y la actividad evaluadora se ejerce integralmente por figuras totalmente externas a la institución y sin precisar necesariamente de la colaboración activa de sujetos del propio centro. En los restantes programas, aunque la responsabilidad evaluadora se centra en personas ajenas al centro, éstas precisan para el desarrollo de su acción la colaboración activa de miembros del «staff» del centro evaluado.

* *Audiencia*

Fundamentalmente las dos audiencias a las que se dirige la evaluación son *los profesores y la administración*. Evidentemente ello responde a la cumplimentación de las dos funciones básicas que se desprenden de toda evaluación: *optimización y control*.

Algunos programas (SAPOREI, ECIS) contemplan otras posibles audiencias como titulares de los centros, consejos escolares, etc.).

* *Instrumentos de evaluación*

Prácticamente todos los sistemas de evaluación materializan en gran medida la concepción que sustentan de la misma a partir del tipo de instrumento que desarrollan, de ahí que la mayoría tengan a su disposición instrumentos propios. Sólo el GRIDS renuncia a crear sus propios instrumentos y se limita a señalar unas sugerencias e indicaciones que orienten la creación o elección de los mismos.

Los instrumentos y procedimientos utilizados en la recogida de información son de una gran variedad: cuestionarios, entrevistas, tests, guías de observación y análisis de documentos.

El cuestionario y el análisis de la documentación básica de información son, sin lugar a dudas, los más utilizados. Sin embargo, se tiende cada día más a complementarlos (o contrastarlos) con la información recogida mediante entrevistas y guías de observación.

Finalmente, sólo el QUAFE ha realizado los pertinentes estudios métricos en torno a sus instrumentos.

* *Criterios*

A partir del análisis de la tabla 1, puede observarse que las dos tendencias que se mantienen en la actualidad son: *la presencia de standards y la necesidad de*

TABLA 1. Cuadro comparativo de los instrumentos y modelos analizados

			Barcelona	Tarragona	V.A.Q.	QUAFE	AUDO-G	SAPOREI	ECIS	GRIDS	DELAWARE	
OBJETIVOS	Diagnóstico	general analítico	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Control	externo interno	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Orientación general	acreditación optimización	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
EVALUADOR	Externo	sin ayuda con ayuda	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Interna	sin ayuda con ayuda								■		
AUDIENCIA PRIMARIA	Interna	director profesores alumnos padres	■		■	■	■	■		■		
	Externa	administración otros	■	■	■	■	■	■	■		■	
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	Propios	sí	■	■	■	■	■	■	■		■	
		no	■							■	■	
	Tipos	cuestionario	■	■		■	■	■			■	■
		entrevista			■						■	■
		observación			■				■		■	■
		test									■	■
		documentos	■	■	■		■	■			■	■
otros									■			
Estudios métricos	sí no	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
FUENTES DE INFORMACIÓN	director profesora alumnos padres administración otros	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CRITERIOS	Desarrollados	estándars estudios comparativos				■	■	■			■	
	A desarrollar	intrnos externos	■	■	■				■	■		
DINÁMICA	Formalizada	puntual procesual	■	■			■	■	■	■	■	
	No formalizada			■	■							
OBJETIVO	Capacidad del sistema		1	1	2	1	1	2	2	1	2	
	Proceso		2	2	1	2	2	1	1	2	1	
	Producto		3	3	3	3	3	3	3	3	3	

Los números indican el orden de prioridad

desarrollar los criterios, a partir del contexto concreto del centro a evaluar.

A una época en que toda evaluación llevaba asociados necesariamente unos estándares habitualmente rígidos y de amplio espectro de aplicación, ha sucedido un momento en el que se propugna la total abolición de los mismos, desarrollándose los criterios de forma específica y contextualizada, tras un estudio en profundidad de las características del centro a evaluar. Un punto de confluencia quizás está en la actual tendencia a desarrollar estándares más centrados en la corrección de la lógica procesual de la evaluación que en objetivos específicos.

* *Dinámica*

Prácticamente todos los sistemas tienden a formalizarse explicitando *cuándo* y *cómo* debe procederse en la dinámica evaluadora (a excepción del VAQ y QUAFE). Sin embargo, cabe distinguir los que centran dicha dinámica en momentos puntuales o sobre el propio proceso (ECIS y GRIDS)

* *Objeto de evaluación*

En este apartado hemos señalado de forma priorizada (1, 2, 3) el análisis del objeto sobre el que recae la acción evaluadora, entendiendo dicho objeto categorizado a partir de las tres clases siguientes: *capacidad del propio sistema, proceso enseñanza-aprendizaje y producto conseguido.*

Del estudio de la tabla 1, vemos que habitualmente el producto conseguido se relega en el orden de importancia al último lugar como objeto de evaluación, a pesar de que se incluye por parte de todos los modelos. Se orienta prioritariamente la acción del modelo bien hacia la capacidad del sistema o bien hacia el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5. BIBLIOGRAFÍA

- AMERICAN ASSOCIATION OF SCHOOL ADMINISTRATORS (1983): The role of the principal in Effective Schools: Shirley Boes Neill.
- BARTOLOMÉ, M. (1988): «Investigación acción, innovación pedagógica y calidad de los centros educativos». *Bordón* V 40, n.º 2, 277-293.
- BOLLEN, R. and HOPKINS, D. (1987): School Based Review: *Toward Praxis* Leucen, Belgium: ACCO.
- BORRELL, N. (1987): «Evaluación de Centros Escolares» II Congreso Mundial Vasco, Bilbao.
- BORRELL, N. (1990): Investigar en organització educativa: algunes aportacions dels Estats Units. *Temps d'Educació*, 3 pp. 231-254.
- CABRERA, F. (1986): Técnicas de medición y evaluación educativas. Memoria inédita presentada a concurso plaza Profesor Titular Univ. Barcelona.
- CLARK, D. L; LOTTO, L. S. and ASTUTO, T. A. (1984): «Effective schools and school improvement: A comparative analysis of two lines of inquiry» *Educational Administrative Quarterly*. 20, 3, pp. 41-68.

- EDMONS, R. R. (1983): Search for effective schools. The identification and analysis of city schools that are instructionally effective for poor children. Michigan State University. East Lansing.
- DE LA ORDEN, A. (1988): «La calidad de la educación» *Bordón* V. 40, n.º 2, pp. 149-163.
- DUIGNAN, P. (1986): Research on Effective Schooling. Some implications for school provement. *The Journal of Educational Administration*. 24, pp. 59-73.
- FREDERICK, J. M. and CLAUSST, K. H. (1985): Comparison of the major Algorithms for Measuring School Effectiveness. Paper presented at the annual Meeting of the American Educational Research Association. Chicago.
- FULLAN, M. (1982): *The meaning of Educational change*. New York: Teachers College Press. Columbia University.
- GÓMEZ, G. (1991): Centros educativos eficaces. *Comunidad Educativa*, 187, pp. 11-17
- GUBA, G. E. y LINCOLN, I. S. (1982): *Effective evaluation*. Jossey Bass. Pub. San Francisco. California.
- HIGH, R. M. and ACHILES, C. M. (1986): Principal influence in Instructionally Effective Schools, AERA. S. Francisco.
- HOPKINS, D. and WIDEN, M. (1984): *Alternative Perspectives on School Improvement* London The Palmer Press.
- HOPKINS, D. (Editor) (1987): *Improving the Quality of Schooling* London: The Palmer Press.
- HOUSE, R. F. (1981): *Evaluating with validity*. Sage publications. Beverly Hills. California.
- JOINT Commite on Standards for Educational Evaluation (1981) *Standards for Evaluations of educational program, projects, and materials*. Mc Graw Hill, N. York reproducido en STUFFLEBEAM, D. L. y SHINKFIELD, A. J.: *Evaluación Sistemática. Guía teórico y práctica* (1987) Paidós. M.E.C. Barcelona.
- MCCORNACK-LARKIN, M. and KRITER, W. J. (1983): «Milwaukee's Project Rise». *Educational Leadership*, 40, pp. 16-21.
- MILWAUKEE PUBLIC SCHOOLS (1982): Project Rise: A guide to school effectiveness local school planning guide. Milwaukee.
- MILLMAN, J. (1981): «A check list procedure» en N. L. Smith (ed.). *New techniques for Evaluation*. Sage Publication. Beverly Hills, California.
- MORRIS, L. L. y C. T. FITZ-GIBBON (1978): *Evaluator's Handbook*. Sage Publications. Beverly Hills. California.
- MURPHY, J. and HALLINGER, P. (1986): «The superintendent as Instructional leader: Finding from effective school districts». *The Journal of Educational Administration*, 24, pp. 13-136.
- NEVO, J. A. (1980): «The conceptualization of educational, An analytical review of the literature». *Review of educational research* 53, 1, 117-128.
- PETERSON, K. D. MURPHY, J. and HALLINGER, P. (1987): «Superintendents perception of the control and coordination of the Technical case in Effective School Districts» *Educational Administration Quarterly*, 23, pp. 79-95.
- POPHAM, W. J. (1980): *Problemas y técnicas de la evaluación educativa*. Anaya, Madrid.
- RIVAS, M. (1986): Factores de eficacia escolar: una línea de investigación escolar. Una línea de investigación didáctica. *Bordón*. V. 38, n.º 264, 693-708.
- STUFFLEBEAM, L. D. y A. J. SHINKFIELD (1987): *Evaluación Sistemática. Guía teórica y práctica*. Paidós, MEC. Barcelona.
- TALMAGE, H. (1982): «Evaluation of program» en *Encyclopedia of Educational Research* (5.ª ed.). McMillan Pub. Co. Inc. N. York.
- WORTHEN, B. y J. R. SANDERS (eds.) (1973): *Educational Evaluation theory and practice*. Charles A. Jones. Worthington, Ohio.

RESUMEN

Este trabajo supone una síntesis del esfuerzo conjunto de dos departamentos de la Universidad de Barcelona (MIDE y DOE) y de la Inspección de Cataluña, a fin de presentar y analizar críticamente los modelos evaluativos más usados en el ámbito de Cataluña, añadiendo a modo de referencia y contraste externo, para ser también incluidos en el análisis, tres modelos foráneos (ECIS, GRIDS y DELAWARE).

Como aportaciones más interesantes señalamos la difusión de dichos modelos en un foco tan autorizado como lo fue el del IV Seminario del área celebrado en Santiago en 1988, un esquema facilitador del análisis comparativo entre ellos y las consiguientes conclusiones.

SUMMARY

This paper presents a synthesis of the endeavors of two Barcelona University Educational Departments (MIDE and DOE) and the Catalanian Educational Supervision Department, in order to show and analyze the school evaluation models more used in Catalonia. We add to the analysis three foreign models (ECIS, GRIDS and DELAWARE) as an external points of reference.

We can point out as the more interesting findings, the public presentation of all these models to the well prepared audience of Santiago Symposium (celebrated in July 1988), the schemes developed to facilitate the comparative analysis among them, and their conclusions.

FUNCIONAMIENTO DIFERENCIAL DE LOS ÍTEMS: UNA APLICACIÓN AL CAMPO DE LAS DIFERENCIAS ENTRE SEXOS

por

M.ª Begoña Ordeñana García

Dpto. de Pedagogía del Lenguaje y Métodos de
Investigación y Diagnóstico en Educación
Profesora de Psicometría
Universidad del País Vasco. San Sebastián

1. INTRODUCCIÓN: ASPECTOS CONCEPTUALES

El estudio del funcionamiento diferencial de los ítems tiene su origen en el debate más amplio de la cuestión del sesgo de los test, y dentro de éste, en el nivel de análisis del sesgo en el ítem.

La evolución terminológica y conceptual desde el estudio del «sesgo» al estudio del «comportamiento diferencial» de los ítems, deriva de los problemas planteados por los procedimientos metodológicos como técnicas de detección del sesgo; a la vez que sugiere una acepción menos controvertida, disminuyendo el matiz de prejuicio, discriminación e injusticia fuertemente implicados en el término «sesgo».

Este campo de estudio nos aproxima y nos recuerda las limitaciones que imponen los instrumentos de medida psicométricos, a la vez que nos introduce en el campo de las diferencias humanas, y se relaciona con el creciente interés por los análisis cualitativos, que pensamos que ofrecen información valiosa cuando operan conjuntamente con los propios análisis cuantitativos en el llamado debate de los paradigmas cualitativos-cuantitativos.

1.1. El estudio del sesgo de los tests como marco contextual

El estudio de los sesgos psicométricos constituye uno de los temas más polémicos

cos en la teoría de la medida educativa y psicológica de hoy. El origen del debate es tan viejo como la misma aparición de los tests, sin haberse alcanzado unos resultados consistentes y menos definitivos.

La definición de sesgo en los tests aparece con múltiples y variados significados, incluyendo aspectos muchas veces dispares y que frecuentemente surgen de clases de discurso diferentes. Aunque han existido intentos por llegar a un concepto unificador, aún no se ha llegado a un acuerdo generalizado, si bien el concepto de sesgo como una cuestión de invalidez de los instrumentos va adquiriendo cada día mayor fundamentación y consenso.

De hecho existe un paralelismo claro entre el tema de la validez y el de los sesgos, donde las definiciones y procedimientos de detección propuestos siguen el mismo esquema general del estudio de la validez. Este paralelismo ha desembocado en una integración, donde el proceso evolutivo desde una concepción tripartita a una visión integradora se repite en ambos casos.

Los esquemas tradicionales presentados respecto a la metodología siguen una clasificación en tres categorías: sesgo en el contenido, sesgo predictivo y sesgo de constructo. Cada una de estas categorías incluyen diferentes procedimientos para el estudio del sesgo ya sea desde el nivel del ítem, como desde el nivel más global del test o subtest. Evidentemente acogiéndonos al concepto integrador y holístico, todos los procedimientos se situarán como vías diferentes para verificar la validez de constructo y más concretamente la presencia o ausencia de sesgos en el instrumento.

El nivel de análisis de ítem ha sido el que más desarrollo ha experimentado en los últimos años, dando lugar a una amplia gama de procedimientos que nos sirven de indicadores sobre el posible sesgo de ciertos ítems que pertenecen a un determinado test (ver BERK, 1982).

EELLS y colaboradores (1951: 57), en una obra ya clásica, explican cómo se puede producir el sesgo, que aunque referido a diferencias de grupos sociales y con respecto a los tests de inteligencia, son extensibles a otros grupos de diferenciación y a la medida de otras variables.

«Si (a) los niños de diferentes niveles de estatus social tienen diferentes tipos de experiencias y tienen experiencias con diferentes tipos de material, y si (b) los tests de inteligencia contienen una cantidad desproporcional de material sacado de experiencias culturales con las que los niños de niveles de estatus social más alto son más familiares, uno esperaría (c) que los niños de niveles de estatus social más alto mostrarán C. I. más altos que los de niveles más bajos. Este argumento tiende a concluir que las diferencias observadas en los C. I. de los niños son artificiales dependiendo del contenido específico de los ítems del test y no reflejan con precisión ninguna habilidad subyacente importante de los niños».

El foco de atención está en el contenido de los ítems: ¿en qué medida afecta a las puntuaciones de los tests otros factores distintos del propio rasgo a medir?, ¿la

muestra de conducta ofrecida por los ítems permite a cualquier sujeto mostrar su capacidad, aprendizaje, personalidad,... de igual forma?, ¿el material incluido en las preguntas son igualmente percibidas por todos los sujetos examinados?

DONALDSON (1978) ha demostrado cómo el simple cambio de una palabra equivalente podía producir fuertes cambios en la ejecución de los niños. Del mismo modo autores como HILLIARD se plantean:

«Si los sujetos fracasan al hacer una pregunta correctamente, ¿podemos estar seguros de que son incapaces de ejecutar la misma función mental si utilizasen material cultural familiar? (HILLIARD, 1984, p. 143).

SHY (1977) en un estudio basado en el lenguaje de los ítems concluye que los significados semánticos varían entre los individuos y los grupos.

Puesto que los tests están compuestos de un conjunto de ítems que poseen una serie de propiedades estadísticas, ya sea individualmente o en su interrelación, podemos comparar dichas propiedades a través de diferentes grupos de sujetos: si ciertas propiedades varían significativamente tendríamos evidencia de que hay comportamientos diferenciales internos en el test: uno puede sospechar que el test en su conjunto o ciertos ítems son sesgados respecto a los grupos considerados.

Existen múltiples procedimientos que ayudan a detectar ítems sesgados, cada uno incorpora definiciones operativas de sesgo con matizaciones diferentes respecto a las hipótesis consideradas. Sin embargo, todos ellos parten del supuesto de que el test o subtest en su conjunto es menos sesgado que los ítems individuales que lo componen. Es decir, un ítem se etiqueta como sesgado cuando no se ajusta al modelo de comportamiento de la mayoría de los ítems que configuran el test en alguno de los grupos considerados.

1.2. De la cuestión del sesgo al funcionamiento diferencial de los ítems

Una de las limitaciones de la que participan todos los procedimientos estadísticos propuestos para la detección de sesgos en el nivel del ítem es el llamado «problema de interpretación». Este surge de la frecuente ausencia de explicaciones que señalen qué es lo que origina que el ítem sea detectado, lo cual permitiría corregirlo y evitarlo en futuros instrumentos a elaborar.

Los diferentes procedimientos cuando son aplicados a los mismos tests y grupos de sujetos obtienen correlaciones moderadas y el uso de uno u otro método puede originar variaciones en el conjunto de ítems detectados como sesgados.

Este tipo de situaciones ha originado que algunos nos preguntemos si es adecuado denominar a los diferentes procedimientos como métodos de detección de sesgos, o más bien como indicadores del comportamiento diferencial de los ítems para los grupos; con ello queremos llamar la atención sobre su capacidad para descubrir ítems «aberrantes» o «discrepantes» respecto al conjunto y su limitación como indicadores claros de sesgos.

Los procedimientos propuestos localizarían, más bien, ítems «sospechosos» de sesgo porque muestran un comportamiento diferencial inesperado entre ciertos grupos de personas. La cuestión de si ese funcionamiento diferencial implica sesgo o muestra diferencias reales entre los grupos en la variable medida, necesitará de otros análisis lógico-estadísticos que valoren y acumulen información al respecto.

Los procedimientos estadísticos sólo señalan el comportamiento discrepante del ítem, pero no indican cuál es la causa que origina el comportamiento diferencial. Una vez que se ha aplicado el procedimiento estadístico queda por atender a una serie de cuestiones: ¿qué hacer con los ítems localizados?, ¿qué implicaciones metodológicas se pueden obtener para crear futuros instrumentos?, ¿qué información psicológica, educativa o conductual puede obtenerse del análisis efectuado?

La aplicación de estos procedimientos empíricos son sólo el primero de los pasos para llegar a obtener una mayor comprensión del campo de las diferencias y del funcionamiento de los instrumentos psicométricos. Todavía quedará una amplia parte de trabajo que incluirá el estudio interdisciplinar de los ítems localizados y la generación de hipótesis explicativas que posteriormente a través de diseños experimentales o cuasiexperimentales acumulen información para comprender el funcionamiento de los grupos. En estas etapas posteriores podrían incluirse tanto métodos cualitativos como cuantitativos, aportando cada uno de ellos sus propias ventajas y un complemento recíproco.

El tema del sesgo en los ítems es una cuestión relativa y de grado: un ítem o un test pueden ser sesgados para unos grupos y no serlo para otros, un ítem o un test pueden ser más o menos sesgados para distintos grupos considerados, el ítem puede ser detectado como sospechoso de sesgo cuando aparece en un test y no serlo cuando el mismo ítem está introducido en otro instrumento. Esto nos plantea algunas interrogantes: ¿qué grupos muestran un comportamiento diferencial en un ítem concreto?, ¿en qué grado afecta la inclusión de ciertos ítems a las puntuaciones de ciertos grupos?, ¿qué podemos aprender respecto a las diferencias encontradas?

En definitiva, es deseable un cambio de orientación: desde una visión empirista y estadística a una visión más integradora que incluya un trabajo conjunto con otras disciplinas, donde se acoja información desde diferentes perspectivas y con variados métodos, donde el interés se desplace desde un foco exclusivamente psicométrico a la comprensión del campo de las diferencias.

2. IMPLICACIONES AL CAMPO DE LAS DIFERENCIAS DE SEXO

Situándonos en la cuestión de las diferencias de sexo, hay que señalar que la amplitud de estudios efectuados y las diferentes perspectivas en que se ha considerado, no ha llevado a una clarificación en el campo de estudio; caracterizándose éste por ser extensamente analizado, de vigencia actual y en absoluto agotado.

El conflicto en este área de estudios se mantiene en tres niveles: delimitación de

las variables diferenciadoras, etiología de las diferencias y aspectos metodológicos de investigación.

En relación con estos tres niveles de discusión y trabajando con los procedimientos en principio ideados para la cuestión del sesgo, podemos plantearnos:

- Si encontramos que los instrumentos contienen tareas y cuestiones que afectan diferencialmente a las respuestas dadas y si la causa del comportamiento diferencial es independiente del rasgo medido por el instrumento: ¿Se modificarían el tipo y número de variables actualmente consideradas como diferenciadoras de los sexos de eliminarse o mejorar dichos ítems?
- Los estudios sobre el sesgo han sido aprovechados por los distintos defensores de las teorías etiológicas para sostener sus propias hipótesis. Aunque hay que separar el estudio del sesgo del estudio de la etiología de las diferencias, podríamos hablar de una etiología psicométrica; es decir: ¿parte de las diferencias encontradas son creadas por imperfecciones de nuestros instrumentos?
- Más directamente con la cuestión metodológica: ¿los tests contienen material o contenido que favorezca a las puntuaciones de determinado sexo?

3. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

El objetivo del trabajo efectuado era en principio analizar la posibilidad de sesgo en el nivel del ítem en varios instrumentos de medida aplicados al curso 5.º de EGB y en función de la variable sexo.

Como hemos indicado, los resultados obtenidos al aplicar los procedimientos nos llevaron a pensar que lo que obteníamos era más bien la localización de ítems cuyo comportamiento era diferencial para los grupos analizados más que información de que éstos constituyesen ítems sesgados.

Este estudio es fruto de la tesis doctoral titulada: «Análisis de sesgos psicométricos en variables psicopedagógicas en función del sexo» (Ordeñana, 1989).

3.1. Procedimientos empleados

Se aplicaron tres procedimientos de detección de ítems sospechosos de sesgo o de análisis del funcionamiento diferencial de los ítems:

- La comparación de correlaciones biseriales puntuales.
- El procedimiento X^2 de Camilli.
- La Comparación de áreas entre las curvas características del ítem o «ICCs», basándonos en un procedimiento utilizado por RUDNER (1977).

Mientras los dos primeros procedimientos parten de la Teoría Clásica de los

Tests, el último se basa en la Teoría de Respuesta del Ítem o IRT, una teoría de los tests que intenta superar parte de los problemas planteados a la teoría psicométrica clásica y una de cuyas aplicaciones más interesantes es precisamente en el estudio del sesgo en el nivel del ítem.

3.2. Instrumentos analizados

Los procedimientos se aplicaron a cuatro tests que se ajustan al nivel de 5.º de EGB, curso en que centraremos los análisis. Éstos son:

- El test THE (4) de habilidad básica que se correspondería prácticamente con un test de inteligencia general, y que está compuesto por dos subtests: Razonamiento Verbal y Numérico.
- El test TOL (4) o adaptación del Otis-Lennon que trata de medir la Inteligencia General ofreciendo una única puntuación.
- El test TCV (2) de comprensión verbal original de Enrique Díez Fernández, que aporta además de la puntuación global dos subpuntuaciones: Deducción y Vocabulario.
- Un factor del test CCP (2) que es una adaptación del cuestionario de personalidad de Cattell. En concreto el factor Sensibilidad-Dureza, uno de los rasgos en que se han encontrado mayores diferencias entre los sexos.

3.3. Muestras de sujetos

Los datos utilizados provienen del ICCE de Madrid, centro que recibe información de casi todo el estado español. No se trata de una muestra representativa de la población escolar de 5.º de EGB ya que se encuentran ampliamente representados la provincia de Madrid y los centros privados. Por lo tanto los resultados no deben inferirse en principio para la población general.

Los tamaños de las muestras de sujetos varían en función del instrumento considerado, siendo en todos los casos superiores a 2000 y con una representación aproximada del 50% para cada sexo.

3.4. Algunos resultados

Dadas las limitaciones de espacio, nos limitaremos a presentar algunos resultados que nos muestran cómo la decisión final de si un ítem constituye sesgo para un determinado grupo debe basarse en criterios relativos. Para más información se refiere al lector a la tesis doctoral fuente de estos resultados.

En el cuadro se presentan aquellos ítems del test THE (4) que son sospechosos

de sesgo bajo el criterio de que hayan sido detectados al menos en dos intervalos del continuo por el procedimiento X^2 de Camilli y que el área entre las ICC fuese mayor que cuatro. Los símbolos V y M identifican la dirección del sesgo, de forma que la V por ejemplo indica que ese ítem beneficiaría a los varones. Los símbolos * y ** representan el nivel de confianza al 95 y 99% respectivamente.

ÍTEMS	INTERVALOS DEL X^2					ÁREA ENTRE LAS ICC
	1	2	3	4	5	
34		V**	V*	V**		5.05
40		V**	V**		V*	10.34
46	V*	V**	V**	V**	V**	5.70
48	V**	V**	V*		V**	5.86
55	M**	M**	M**	M*	M**	4.08
89	V**	V*		V*	V**	9.60
95	V**	V*	V**		V*	6.85

Ítems considerados sospechosos de sesgo a partir del procedimiento de Intervalos X^2 de Camilli y Área entre las ICC. Tests THE (4).

3.4. Conclusiones

1. Existen indicios de sesgo respecto a determinados ítems en los tests analizados.
2. Los métodos han detectado ítems tanto en los instrumentos que mostraban diferencias de media entre los sexos como en aquellos en que no se daba esta circunstancia.
3. En conjunto aparece una mayor presencia de ítems sospechosos de sesgo que afectarían negativamente a las puntuaciones de las niñas.
4. La mayoría de los ítems mostraban indicios de sesgo en alguno o algunos intervalos, siendo las excepciones la detección en todos los cortes considerados.
5. Existen discrepancias de resultados entre los ítems localizados por los distintos procedimientos. El método que ha ofrecido una mayor divergencia es el de comparación de correlaciones biserials puntuales, procedimiento que consideramos que habría que desechar como método de análisis del sesgo.
6. El análisis de contenidos y el estudio de los distractores nos han dado posibles pautas que muestran como el material incluido puede interferir en las respuestas.

Junto a la presencia de contenidos más familiares o interesantes para uno u otro sexo, creemos que pueden intervenir otros factores como ritmos de trabajo, razones de personalidad, impulsividad al responder a las preguntas, tendencias a omitir o a contestar al azar los ítems, etc.

No se ha obtenido interpretación en algunos ítems detectados por los análisis efectuados, algo que ya quedaba reflejado en la bibliografía especializada y que plantea interrogantes respecto a la metodología del sesgo existente.

7. Han surgido problemas al aplicar el procedimiento de X^2 de Camilli en el factor Sensibilidad-Dureza. Las diferencias de distribuciones entre los grupos considerados daban lugar a valores en los respectivos X^2 excesivamente altos y para prácticamente todos los ítems.

4. SUGERENCIAS

Sería interesante en futuros estudios contar con muestras de sujetos más representativas de los grupos de interés, donde se controlen posibles fuentes de variabilidad entre los grupos tales como tipo de centro, hábitat, factores de personalidad, enseñanza mixta o segregadora,...

En el uso de los procedimientos basados en el X^2 de Camilli, sería conveniente diferenciar los ítems omitidos de los no alcanzados para obtener unos resultados más clarificadores, o bien trabajar con instrumentos donde el factor tiempo no afecte tanto como en algunos instrumentos analizados en este trabajo.

Resaltar la importancia de los análisis lógicos que, efectuados en grupos de trabajo interdisciplinar, sugieran posibles interpretaciones del origen del sesgo detectado o del comportamiento diferencial de los grupos en los ítems. A partir de aquí elaborar hipótesis de trabajo que utilizando diseños experimentales verifiquen o rechacen dichas hipótesis.

La mayoría de los estudios del posible sesgo psicométrico se han realizado en Estados Unidos, basándose en su propia realidad cultural y social. Es necesario que desde nuestro propio contexto se efectúen esfuerzos por aclarar la posible presencia del sesgo en nuestros tests, extendiendo los estudios no sólo al área de las diferencias de sexos, sino en su aplicación a otras áreas de diferenciación y no sólo desde la perspectiva del ítem sino desde el subtest o del test.

Sugerimos que dadas las limitaciones de los procedimientos a emplear en el campo de estudio del sesgo en los ítems, sería más conveniente referirnos a ellos como métodos de análisis del funcionamiento diferencial de los ítems.

Sería interesante y necesario atender al comportamiento de los ítems en variables no cognoscitivas, donde quizá sea más probable que se incluyan elementos contextuales y contenidos que originen el comportamiento diferencial en los ítems. Así mismo se necesita mayor atención a la agrupación de sujetos según variables más funcionales y dinámicas que las corrientemente atendidas (por ejemplo grupos según estilos cognitivos o en función de variables de personalidad).

Creemos que el uso de la metodología propuesta para la detección del sesgo, si bien mejorable, nos puede ayudar a mejorar los instrumentos de medida y a conocer más en profundidad el funcionamiento de los sujetos en los tests y en los rasgos por ellos medidos.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- ANASTASI, A. (1980): *Psicología Diferencial*. 2.^a ed. Aguilar. Madrid.
- BERK, R. A. (Ed.) (1982): *Handbook of methods for detecting test bias*. The Jhon Hopkins University Press. London.
- COLE, N. S. (1981): «Bias in testing». *American Psychologist*. 36. 1.067-1.077.
- DONALDSON, M. (1978): *Children's minds*. W. W. Norton. New York.
- DONLON, T. F. & ALII (1977): *Performance consequences of sex bias in the content of major achievement test batteries*. Educational Testing Service. Princeton, N. J.
- EELLS, K. & ALII (1951): *Intelligence and cultural differences: A study of cultural learning and problem-solving*. University of Chicago Press. Chicago.
- FERNÁNDEZ, J. L. y NAVARRO, M. T. (1984): «Evaluación de las diferencias inter-sexo en habilidades cognitivas». *Revista de Psicología Aplicada*. 39. 1.203-1.232.
- FLAUGHER, R. L. (1978): «The Many definitions of Test Bias». *American Psychologist*. July. 671-679.
- FRARY, R. B. & GILES, M. B. (1980): *Multiple-choice test bias due to answering strategy variation*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Association. Boston.
- GARCÍA MESEGUER, A. (1984): *Lenguaje y Discriminación Sexual*. 2.^a ed. Montesinos. Barcelona.
- HAMBLETON, R. K. & SWAMINATHAN, H. (1985): *Item Response Theory: Principles and Applications*. Kluwer, Nijhoffus. Dordrecht, Boston.
- HILLIARD, A. G. (1984): «Iq Testing as the Emperor's New Clothes: A Critique of Jensen's Bias in Mental Testing». En REYNOLDS, C. R. & BROWN, R. T. (Eds.): *Perspectives on bias in mental testing*. Plenum. New York. 139-169.
- HULIN, Ch. L. & ALII (1983): *Item response theory. Application to psychological measurement*. Dow Jones-Irwing. Homewood. Illinois.
- IRONSON, G. H. (1982): «Use of Chi-square and Latent Trait Approaches for Detecting Item Bias». En BERK, R. A. (Ed.): *Handbook of methods for detecting test bias*. The Jhon Hopkins University Press. London. 117-160.
- (1983): «Using item response theory to measure bias». En HAMBLETON, R. K. (Ed.): *Applications of items response theory*. Educat. Res. Inst. of British Columbia. Canada.
- JENSEN, A. R. (1980): *Bias in mental testing*. Free Press. New York.
- KARABENICK, S. A. & ALII (1983): «Preferences for skill versus chance-determined activities: The influence of gender and task sex-typing». *Journal of Research in Personality*. 17, 125-142.
- LORD, F. M. (1980): *Applications of item response theory to practical testing problems*. Erlbaum. Hillsdale, New Jersey.
- MACCOBY, E. E. & JACKLIN, C. N. (1974): *The Psychology of Sex Differences*. Stanford University Press. Stanford, California.
- ORDEÑANA, B. (1989): *Análisis de sesgos psicométricos en variables psicopedagógicas en función del sexo*. Tesis doctoral. Universidad del País Vasco. Donostia.
- REYNOLDS, C. R. & BROWN, R. T. (Eds.) (1984): *Perspectives on bias in mental testing*. Plenum. New York.

- RUDNER, L. M. (1977): *An approach to biased item identification using latent trait measurement theory*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association.
- RUDNER, L. M. & ALII (1980): «Biased item detection techniques». *Journal of Educational Statistics*. 4, 207-230.
- SHEPARD, L. A. (1982): «Definitions of Bias». En BERK, R. A. (Ed.): *Handbook of methods for detecting test bias*. The Jhon Hopkins University Press. London. 9-30.
- SHEPARD, L. A. & ALII (1981): «Comparison of procedures for detecting test-item bias with both internal and external ability criteria». *Journal of Educational Statistics*. 6. 317-375.
- SHUY, R. (1977): «Quantitative language data: A case for and some warnings against:». *Antropology and Education Quarterly*, 78-82.
- SINNOT, L. W. (1980): *Differences in item performance across groups*. Educational Testing Service. Princeton N. J.
- SUBKOVIK, J. & ALII (1984): «Empirical comparison of selected item bias detection procedures with bias manipulation». *Journal of Educational Measurement*. 21, 49-57.
- VEALE, J. R. & FOREMAN, D. I. (1976): *Cultural variation in criterion-referenced tests: A «global» item analysis*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association. San Francisco.

RESUMEN DEL CONTENIDO DEL ARTÍCULO

El presente artículo trata sobre la aplicación de los procedimientos de detección de sesgos en el nivel del ítem al estudio de las diferencias humanas.

En concreto, proponemos un cambio de terminología desde «sesgo en el ítem» a «análisis del funcionamiento diferencial de los ítems», dadas las limitaciones impuestas a dichos métodos como instrumentos para detectar claramente la presencia de ítems sesgados.

También sugerimos la extensión de estos estudios no sólo al campo de la medida de las variables psicológicas y educativas, sino su importancia y aportación al mismo campo de las diferencias entre los grupos.

Presentamos una aplicación de algunos de los procedimientos, trabajando con la variable sexo como marco de agrupación de los sujetos, para analizar el funcionamiento diferencial de los ítems en varios instrumentos de medida aplicados a una muestra de sujetos de quinto de EGB.

Tras una rápida descripción del estudio efectuado, se presentan algunas sugerencias tanto de tipo metodológico como de posibles trabajos a realizar en el futuro dentro de este campo de estudio.

ABSTRACT

This article is on the application of detection bias procedures of the item's level to the Study of human differences.

We propose a terminological change from «bias item» to «Differential Performance of Items», because of imposed limitations to that method as instruments for the clear detection of biased items.

We also suggest the extension of those studies both to the measurement of psychological and educational variables and to the contribution and importance to the field of intergroup differences.

We show an application of several procedures, working with variable sex as framework to individuals groupement, to analyze the differential performance of the items in several measurement instruments applied to a sample of students in 5th level of primary education.

After a description of that study, we suggest methodological procedures of possible works to do in a future in that field.

Autor: Juan Martínez Ferrer
Dirección: C/. María Agustín, 3-50004 Zaragoza

Director: Rafael Bisquerra Alzina
Dpto.: Métodos de investigación y diagnóstico en educación
Centro: Facultad de Pedagogía, Universidad de Barcelona.
 Baldiri Reixac, s/n. 08028 Barcelona

Descripciones

Análisis multivariable.— Aragón bilingüe.— Diglosia.— Lectoescritura.— Sociolingüística.

Bibliografía fundamental

AGUADO, T.: «Influencia del bilingüismo en el rendimiento y la adaptación escolar de los alumnos de EGB en la franja oriental de Aragón». *Revista de Estudios Caspolinos*, 1987, 13.
 BISQUERRA, R.: *Introducción conceptual al análisis multivariable*, P. P. U., Barcelona, 1989.
 FERNÁNDEZ, M.: «Aspectos lingüísticos de la educación bilingüe», *Revista de educación*, 1981, 268, 179-200.
 HAMERS, J.; BLANC, M.: *Bilingualité et bilinguisme*. Mardaga, Bruxelles, 1983.
 LAMBERT, W.: *Bilingual education of children: the St. Lambert experiment*, Newbury House, Massachusetts, 1972.
 RIGO, E.: *Medio cultural y lenguaje en el niño (investigación en el medio mallorquín)*, I. C. E., Palma de Mallorca, 1978.
 ROJO, G.: *Aproximación a las actitudes lingüísticas del profesorado de EGB en Galicia*. I.C.E., Santiago, 1979.
 VILA, I.: *Reflexions sobre l'educació bilingüe: llengua de la llar i llengua d'instrucció*, SEDEC/Generalitat de Catalunya, Barcelona, 1985.

Problema investigación

Hipótesis Primera: El aprendizaje lectoescritor (y, consecuentemente, el resto de los rendimientos escolares) presentará un nivel de resultados inferior en el caso de niños de lengua materna no castellana (aragonés o catalán) escolarizados en Aragón en centros cuya enseñanza se imparte exclusivamente en castellano desde su inicio, respecto al nivel alcanzado por niños castellano-hablantes que reciben la enseñanza en castellano.

Hipótesis Segunda: El nivel de los resultados escolares en lectura, escritura y rendimiento académico, en las zonas bilingües aragonesas, estará en relación con una serie de variables, definidoras de la realidad lingüística y sociolingüística de cada sujeto (conocimiento y uso de la lengua propia, su presencia social, su castellanización, la conciencia lingüística de alumnos y padres, las actitudes del profesorado, la existencia de educación preescolar y la diversidad lingüística del aula).

Autor: Juan Martínez Ferrer
EL BILINGÜISMO EN ARAGÓN: ESTUDIO DE SUS REPERCUSIONES SOBRE EL APRENDIZAJE LECTOESCRITOR

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

Muestra y método de muestreo

El grupo experimental lo formaron los 1836 alumnos de 3.º y 5.º de EGB de las zonas bilingües, sin realizar muestreo en esa población. El grupo control (860 niños) se seleccionó, mediante muestreo aleatorio estratificado por conglomerados, de la población escolar de 3.º y 5.º de otras zonas, comparables con aquéllas en lo socioeconómico, y monolingües. El muestreo se hizo para asegurar que el peso de cada zona monolingüe en el grupo control era proporcional al de la zona bilingüe correspondiente en el grupo experimental.

Metodología de trabajo

Para confirmar la 1.ª Hipótesis se aplicaron varias pruebas de lectoescritura en castellano, comparando el nivel del grupo experimental, y de cada una de sus comarcas, con el del grupo control y sus subgrupos correspondientes. Respecto a la 2.ª Hipótesis, primero se recogieron datos sociolingüísticos sobre los bilingües, mediante 3 encuestas originales (sobre presencia y uso de la lengua propia y actitudes hacia ella, en alumnos, padres y profesores) y una prueba de vocabulario oral (para comparar el dominio de la lengua local y del castellano). Luego se analizó la relación de estos factores sociolingüísticos con el rendimiento lectoescritor en castellano. Además, se estudió la relación entre datos sociolingüísticos y lectoescritura en catalán, en los 281 alumnos de localidades catalanohablantes que siguen clases voluntarias de esta lengua.

Técnicas de análisis

La 1ª Hipótesis requería analizar la significación de diferencias entre medias de grupos bilingües y monolingües, referidas al rendimiento lectoescritor. Al manejar diversas variables dependientes (comprensión y velocidad lectora y varios aspectos ortográficos) y varios grupos, se recurrió a técnicas de análisis multivariable (T. de Hotelling y Análisis Multivariable de la Varianza) para reducir el riesgo de error. Para la confirmación de la 2.ª Hipótesis y el estudio del rendimiento en catalán se analizó la covariación entre variables dependientes (rendimiento) e independientes (sociolingüísticas), mediante «ji cuadrado», para variables categóricas, y coeficientes de correlación (de Pearson y múltiple) para las cuantitativas. Antes, el Análisis de Correspondencias Múltiples sirvió para interpretar las encuestas y elegir las preguntas más representativas.

Conclusiones

Los niños bilingües presentaron un rendimiento inferior a los monolingües, en lectura y en algunos aspectos ortográficos en castellano. Al relacionar lectoescritura y factores sociolingüísticos se confirmó la coincidencia de la mayor presencia de la lengua local en la vida del niño (mayor conocimiento, uso y presencia en medios de comunicación y menor castellanización) con los rendimientos más bajos. En el ámbito actitudinal la conciencia lingüística mejor formada, en padres o profesores, coincide con mejores resultados en lectura y ortografía. En catalán, el mejor nivel coincide con el mejor dominio de la lectoescritura en castellano y corresponde a niños que tienen, paradójicamente, menos relación con el catalán. En definitiva, para superar las dificultades de estos niños de la lengua materna no castellana que reciben la enseñanza en castellano, se propone una adaptación de la escuela, no ya haciendo de la lengua materna una asignatura, sino creando una auténtica educación bilingüe.

Autor: Santiago Nieto Martín
Dirección: Barbero 23, 9.º A. 47014 Valladolid.

Director: Gloria Pérez Serrano
Dpto.: Teoría de la Educación y Sociología.
Centro: Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación
 Senda del Rey, s/n. —Ciudad Universitaria— 28040. Madrid

Descripciones

Textos de prensa.— Análisis de Contenido.— Valores.— Sociolingüística.

Bibliografía fundamental

ARY, D.; JACOBS, L. CH. y RAZAVIEH, A. (1982): *Introducción a la investigación pedagógica*, Nueva Editorial Interamericana, México.
 BARDÍN, L. (1986): *Análisis de Contenido*. Ed. Akal, Madrid.
 BARTOLOMÉ PINA, M. (1982): «Análisis de Valores a partir de documentos educativos», en *Modelos de Investigación Educativa*, Serie Seminario n.º 9, ICE Universidad de Barcelona, pp. 247-291.
 BENITO JAÉN, A. (1982): *Teoría General de la Información*, Ediciones Pirámide, S. A., Madrid.
 BERELSON, B. (1952): *Content analysis in communication research*, The Free Press, Glencoe.
 FOX, D. J. (1981): *El proceso de investigación en educación*, Eunsa, Pamplona.
 KIENZT, A. (1976): *Para analizar los mass media*, Fernando Torres, Valencia.
 PÉREZ SERRANO, G. (1984): *El análisis de contenido en la prensa. La imagen de la Universidad a Distancia*. UNED, Madrid.
 SIEGEL, S. (1982): *Estadística no paramétrica*, Trillas, México.
 VÁZQUEZ, J. M.ª (1983): *La vida a debate. El aborto en la prensa*, Instituto de Sociología Aplicada, Madrid.

Problema investigación

Nos proponemos en esta investigación obtener datos concretos y reveladores acerca de los ángulos de interés que se reflejan en la prensa diaria de la región castellano-leonesa, temas específicos, perspectivas bajo las que se abordan (pedagógica, social, política, cultural...), tipo de información (documentada, oficial, científica, superficial, constante o esporádica...), género periodístico...

Por otra parte, dado el complejo carácter sociológico de la prensa, el análisis de «recortes» sobre temas educativos, pudiera servirnos para medir el «clima» cultural y educativo del medio en que se desenvuelve, con las lógicas reservas que conlleva en un tema como éste, la utilización de los patrones de medida que hemos diseñado para esta investigación.

Autor: Santiago Nieto Martín

LA INCIDENCIA DE LA EDUCACIÓN EN LA PRENSA
 CASTELLANO-LEONESA. ANÁLISIS DE CONTENIDO

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

Muestra y método de muestreo

Muestreo no probabilístico intencional. El número de «textos» sometidos a estudio alcanza la cifra de 2.367, recogidos de los nueve periódicos editados en Castilla y León durante los meses de septiembre, octubre y noviembre de 1987 y que cumplían en ese momento dos requisitos fundamentales que establecimos como criterio base: carácter diario de edición y antigüedad mínima de diez años.

Metodología de trabajo

Una vez recogida la muestra y determinadas las variables con sus categorías respectivas (según las exigencias de Berelson), se «somete» cada recorte-texto al «código» elaborado que se plasma en una ficha pensada y confeccionada al efecto, con lo cual traducimos las categorías verbales en categorías numéricas, obteniendo tablas de resultados estadísticos.

Las diversas técnicas de análisis de contenido nos han proporcionado la metodología adecuada en el estudio, fundamentalmente descriptivo, que hemos realizado. En esencia, tratamos de transformar cada documento escrito en sus correspondientes datos cuantitativos.

Técnicas de análisis

Dado que se trata de datos nominales, realizamos recuento de frecuencias por categorías, porcentajes y chi cuadrado para K muestras independientes. Para datos ordinales, rho de Spearman. Para análisis de la expresión, indicadores léxicos (TTR, cocientes de género gramatical); para análisis sociolingüístico, la teoría de los rangos de Otto Jespersen; y, para análisis de valores, estudios de Marín Ibáñez, Bartolomé Pina y otros.

Conclusiones

— Podemos afirmar que se produce una información constante, aunque poco documentada. Por otra parte, los periódicos no suelen manifestar «su» opinión sobre esta temática (editoriales, 0,5%).

— La correlación entre el n.º de tirada y el porcentaje de textos recogidos de cada periódico es de 0,62.

— Existe un porcentaje de 5,7% en «artículos» de opinión, pero hemos de destacar la carencia casi absoluta de «firmas» de prestigio, fundamentalmente universitarias. Predomina el género «informativo» (51,2%); en «primera página», el 5,9% y en «contraportada» el 1,1%. Destacan los temas universitarios (21,49%), seguido de EGB (13,57%).

— Destacan, en casi todos los periódicos, los valores «sociales», seguidos de los de «producción» y «desarrollo personal».

Muestra y método de muestreo

Muestra de 553 alumnos de 8.º de EGB obtenida según los criterios de Centro escolar (requisitos mínimos de calidad), ámbito geográfico de Mallorca (5 distritos), amplitud numérica representativa (riesgo $\alpha = 0,05$, y error muestral de $\pm 1,25$). El sistema de selección fue mediante: 1.º) Muestreo aleatorio estratificado por afijación proporcional; y 2.º) Muestreo por conglomerados.

Metodología del trabajo

En la primera parte se estudian ampliamente las bases teóricas de las actitudes como problema educativo, así como los conocimientos de lenguas y su evaluación.

Instrumentos de evaluación: Se diseñaron y elaboraron instrumentos de evaluación afectiva (dos escalas de actitud hacia las lenguas catalana y castellana —tipo Likert—; y dos Diferenciales Semánticos; dos cuestionarios sociolingüísticos (del alumno y del Colegio); y una batería de 10 pruebas de evaluación de los conocimientos de lengua catalana y castellana (vocabulario, comprensión lectora, ortografía, composición escrita, cultura literaria y gramatical).

Aplicación: Se realizó una evaluación piloto; y una experimental (20 centros) de los instrumentos de evaluación afectiva y cognoscitiva, resultando fiables, válidos, precisos y objetivos. Las pruebas de lengua permiten una interpretación normativa (baremo en centiles) y una interpretación referida a criterio (diagnóstico analítico en función de 4 categorías de dominio).

Técnicas de análisis

Se utilizó el paquete estadístico SPSSx efectuándose: a) Análisis de varianza; b) Análisis factorial c) Análisis correlacional.

Conclusiones

1.ª Tanto la actitud hacia las lenguas catalana y castellana, como los conocimientos de lenguas, se relacionan significativamente con variables individuales y ambientales.

2.ª Los factores que más influyen sobre la actitud son de carácter lingüístico individual: la lengua familiar y la condición lingüística global del alumno. También influyen el sexo y la situación geográfica de la escuela.

3.ª Los factores que más determinan los conocimientos de lenguas son la capacidad general de aprendizaje, el rendimiento académico sociolegal, la actitud hacia la lengua, y el significado connotativo.

4.ª Las variables afectivas influyen más sobre los conocimientos de catalán que sobre los de castellano.

5.ª La actitud hacia las lenguas no está relacionada significativamente con el régimen jurídico de la escuela (público/privado). En cambio los conocimientos de lenguas si se relacionan significativamente con la titularidad pública o privada del Centro. El dominio de las lenguas es mejor en los colegios privados.

Finalmente, se efectúa una propuesta de intervención educativa sobre: a) El entorno familiar; b) El entorno escolar; y c) El entorno sociocultural.

de acción que permitiera paliar el alto índice de fracaso académico —rendimiento negativo y abandono— que se evidenciaba ante la simple observación.

Muestra y método de muestreo

Constituida por dos bloques: la población de alumnos que proporcionaron la fuente de los datos correspondientes al Análisis Descriptivo del Centro desde que entró en vigor el actual y primer Plan de Estudios (curso 1975-76) hasta el momento en que se inició la investigación y los sujetos que constituyen la muestra activa: 297 estudiantes que cursaban sus estudios el año 1983-84, de los que un 42% proceden de primer curso, 30% de segundo y 28% de tercero.

Metodología del trabajo

En su estructura, el marco teórico presenta una panorámica referida a investigaciones básicas y aplicadas, relacionadas con el propósito de la investigación. En él se esbozan algunos conceptos sobre rendimiento y sobre estudios realizados al respecto, variables más frecuentemente empleadas en ellos, así como algunos aspectos de la Orientación a nivel universitario. En el proceso empírico se determina el índice porcentual de calificaciones y el grado de dificultad de las asignaturas a partir de aquél; detecta los rasgos que caracterizan a los alumnos que cursan en ese momento la carrera; establece cuáles de esos rasgos personales explican el rendimiento académico y cuáles predicen un mayor porcentaje del mismo para, finalmente, trazar un perfil aproximativo de alumno tipo que cursaría con éxito estos estudios.

También se incluyen las variables utilizadas en el estudio, se describe el proceso de selección de la muestra, la recogida de datos y los límites de la investigación.

Técnicas de análisis

La investigación incluye dos tipos de acercamiento: Descriptivo, a nivel porcentual y con medidas de tendencia central y variabilidad y Explicativo, utilizando dos metodologías alternativas: Regresión Múltiple Step-wise y Análisis Discriminante de los rasgos medidos con respecto a una clasificación simple Apto/No Apto.

Hemos utilizado el BMDP Statistic Program en su edición de 1984. Descriptivos: 2D; Regresiones: 2R y Discriminantes: 7M. Se ha procedido asimismo de forma paralela a probar la validez predictiva del conjunto de predictores y de su peso en la varianza explicada.

En conjunto, se trata de un estudio ex-post-facto, de tipo diferencial, de base correlacional en el que se han incluido aproximaciones tanto de carácter descriptivo como explicativo.

Conclusiones

En un primer paso se centra la estructura de dificultad de la Diplomatura en tres niveles, según el obstáculo que representa para el rendimiento final. Ello permite tener una idea del balance cuantitativo con que se aplican los criterios cualitativos de evaluación y proporciona un punto de referencia para una tarea de orientación preuniversitaria. Posteriormente se establece un perfil del alumno tipo. Asimismo, se perfilan los rasgos que explican el rendimiento en cada asignatura, variados dada la naturaleza del currículum, pero el trabajo los centra y conduce hacia aquéllos que explican los nudos de mayor dificultad. Se sugiere una orientación fundamentada en determinados datos que caracterizan al alumno del centro dotado de los rasgos que auguran un buen rendimiento. Propone como núcleo de Orientación en el aula y dentro del propio centro la acción sobre las estrategias de estudio en base a una mejora del rendimiento.

En resumen, establecida la dificultad de estos estudios, en función de ella y con los resultados obtenidos, se sugieren los puntos que deberá atender prioritariamente un modelo de orientación para la Escuela Universitaria de Empresariales de Valencia.

Autor: Antonio Fernández Cano
Dirección: Calle Tiendas, 3. Huéscar. 18830. Granada

Director: Leonor Buendía Eisman
Dpto.: Pedagogía
Área: Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación
Centro: Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Univesridad de Granada

Descriptorios

Aritmética.— Calculadoras.— Enseñanza Primaria.— Educación Matemática.— Currículo Matemático.— Rendimiento.— Cognición Numérica.— Actitudes.

Bibliografía fundamental

A. T. M. y M. T.: *Calculators in the Primary School. Readings from Mathematics in School and Mathematics Teaching.* Derby (U. K.), 1984.
 COOK, T. D. y CAMPBELL, D. T.: *Quasi-experimentation: Design and analysis issues for field settings.* Rand McNally. Chicago, 1979.
 HEMBREE, R.: *Model for Meta-analysis of research in education, with a demonstration in Mathematics Education: Effects of hand-held calculators.* U. M. I., order GX-84-2957. Ann. Arbor, MI, 1984.
 HIGGINS, J. L. y KRSCHNER, V. (eds.): *Calculators, computers and classroom.* ERIC-SMEAC: The Ohio Sate University. Columbus, Oh, 1981.
 M. E. C. : *Diseño curricular Base. Educación Primaria. Área de Matemáticas.* Servicio de Publicaciones MEC. Madrid, 1989.
 MOHYLA, J. (ed.): *The Role of Technology. Report of Theme Group 3.* Proceedings of ICME-V. Adelaide, Aus, 1984.
 N. C. T. M.: Calculators. Focus Issue. *The Arithmetical Teacher*, 34, 6, february, 1987.
 — *Calculators. Readings from The Arithmetic Teacher and Mathematics Teacher.* N. C. T. M. Reston, Va, 1979.
 SUYDAM, M. N.: *The use of calculators in pre-college education. Fifth Annual State-of-the-Art-Review.* Calculator Information Canter, The Ohio State University. Columbus, Oh, 1982.
 SHUMWAY, R. et al.: Initial impact of calculators in elementary mathematics schools. *Journal for Research in Mathematics Education*, 12, 2, 1981.

Problema investigación

Dada la creciente disponibilidad de calculadoras por los escolares, se pretende estudiar:

- 1.º ¿Cómo queda modificado el currículo de Matemáticas Primarias a la luz de un uso pleno de calculadoras? (Optimización de la variable experimental).
- 2.º ¿Qué efectos produce ese currículo modulado por calculadora y/o el uso de la máquina en exámenes sobre las siguientes variables producto: desarrollo cognitivo numérico, numeración básica, cálculo mental, destrezas de cálculo, resolución de problemas aritméticos de expresión verbal, rendimiento aritmético general, actitud hacia las Matemáticas y actitud hacia la calculadora?

Medidas tales variables con pruebas no standarizadas, referidas a criterio

Autor: Antonio Fernández Cano

IMPACTO DE LA CALCULADORA ELECTRÓNICA EN LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA PRIMARIA. UN ESTUDIO CUASIEXPERIMENTAL EN TERCER NIVEL

CAT ^(a)	ANO ^(a)	CLASIFICACIÓN ^(a)
D	1 9 9 1	5 8 0 1 0 5
N.º CITAS ^(b) N.º PAGINAS		
0	5 6 1 0 5 0 0	

y construidas por los investigadores. Validez discutida y fiabilidad calculada.

Muestra y método de muestreo

Tres grupos-clases naturales de 3.º nivel de Primaria (67 alumnos de 8 a 10 años) seleccionados de una población disponible de cinco unidades y asignados aleatoriamente a los tratamientos.

Metodología del trabajo

Para resolver el primer problema se ha generado un currículo modulado por la calculadora caracterizado por: un uso funcional y pedagógico de la máquina, un listado de usos y contenidos afectados y una pérdida de énfasis de los algoritmos tradicionales de lápiz y papel («cuentas») a favor de una disponibilidad universal de la calculadora y una recuperación del cálculo mental.

Para estudiar el segundo problema hemos generado ocho hipótesis de investigación a contrastar mediante un diseño de grupos de control no equivalentes con los siguientes tratamientos:

Variables relativas a hechos numéricos básicos (*dcn*, *nb* y *cm*):

X_1 : currículo modulado por calculadora.

X_2 : currículo tradicional.

Variables ajenas a hechos numéricos básicos (*dc*, *paev*, *rag*, *am* y *ac*):

X_1 : currículo modulado por calculadora y uso de calculadora en postests.

X_2 : currículo tradicional y uso de calculadora en postests.

X_3 : currículo tradicional.

Técnica de análisis

Análisis de covarianza con una covariable (pretest/desempeño inicial) tratando de verificar los supuestos de idoneidad propuestos por Elashoff o, en su defecto contrastes no paramétricos alternativos.

Conclusiones

1.ª Es factible generar un currículo de Matemática Primaria en Tercer nivel de Primaria que incorpore el uso pleno de la Calculadora sincrónicamente con otros recursos instructivos habituales.

2.ª Denotando el control plausible de variables intervinientes y de las amenazas a la validez del diseño (las 36 expuestas por Coe, y Campbell), especialmente a la validez interna por interacción selección x maduración y selección x instrumentación, los efectos de tal currículo modulado y/o del uso de calculadora en exámenes detectados son:

2.1. El desarrollo cognitivo numérico no se ve alterado (retardado o acelerado) por el desarrollo de un *cmc*.

2.2. La numeración básica no se deteriora si se desarrolla un *cmc*.

2.3. El cálculo mental puede verse levemente deteriorado por un *cmc*.

2.4. Las destrezas de cálculo se ven altamente facilitadas si se facilita calculadora en exámenes.

Un *cmc* no deteriora las destrezas de cálculo básico.

2.5. La resolución de problemas no se deteriora si se desarrolla un *cmc* y mejora con el uso de calculadora en exámenes si estos contienen problemas que requieren destrezas de cálculo complejas.

2.6. El rendimiento general aritmético no se deteriora.

2.7. Las actitudes hacia las Matemáticas mejoran significativamente en el grupo que utiliza calculadora regularmente, el que desarrolla un *cmc*.

2.8. La actitud hacia la calculadora no difiere significativamente según tratamientos.

REVISTA
INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA

BOLETÍN SUSCRIPCIÓN

Para suscribirse llene este boletín y devuélvalo a:

REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

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

Campus de Espinardo.

Universidad de Murcia. Murcia

Nombre

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

Dirección

Población C.P.

País Teléfono

Marque con una cruz los números que desea recibir:

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

1984: N.º 3 500 N.º 4 (Agotado) 500 ptas.

1985: N.º 5 500 N.º 6 (Extra) agotado 1.000 ptas.

1986: N.º 7 800 N.º 8 800 1.500 ptas.

1987: N.º 9 800 N.º 10 800 1.500 ptas.

1988: N.º 11 800 N.º 12 800 1.500 ptas.

1989: N.º 13 (extra) 1.000 N.º 14 900

1990: N.º 15 900 N.º 16 (extra) 2.000

1991: N.º 17 900

(Fecha y Firma)

Precio inscripción anual 1.700 ptas.

BOLETÍN DE DOMICILIACIÓN BANCARIA

Señores,

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

Titular de la cuenta

Banco/Caja

N.º de cuenta N.º de libreta

Agencia

Población

(Fecha y Firma)

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

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

Dpto. «Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación»

Facultad de C. Educación

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

08028 - BARCELONA

Cuota de suscripción anual 3.000 ptas.

DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos

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

Dirección

Población C.P.

Provincia Teléfono ()

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

DPTO. TRABAJO. **CENTRO TRABAJO.**

Situación profesional Dist. Universitario.....

DATOS BANCARIOS

Titular de la cuenta

Banco/Caja

N.º de cuenta N.º de libreta.....

N.º Agencia Domicilio Agencia.....

Población C.P.

(Firma)

Señores,

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

Titular de la cuenta

Banco/Caja

N.º de cuenta N.º de libreta.....

N.º Agencia Domicilio Agencia.....

Población C.P.

(Fecha y Firma)

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

FINES DE LA ASOCIACIÓN

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

DERECHOS DE LOS SOCIOS

Los socios numerarios y fundadores tendrán los siguientes derechos:

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

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

SEMINARIOS

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

PUBLICACIONES

AIDIPE publica las Actas de sus Seminarios, la revista (RIE) con carácter semestral.

Para más información, ver hoja de inscripción adjunta.