



ASOCIACIÓN INTERUNIVERSITARIA
DE INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA
EXPERIMENTAL

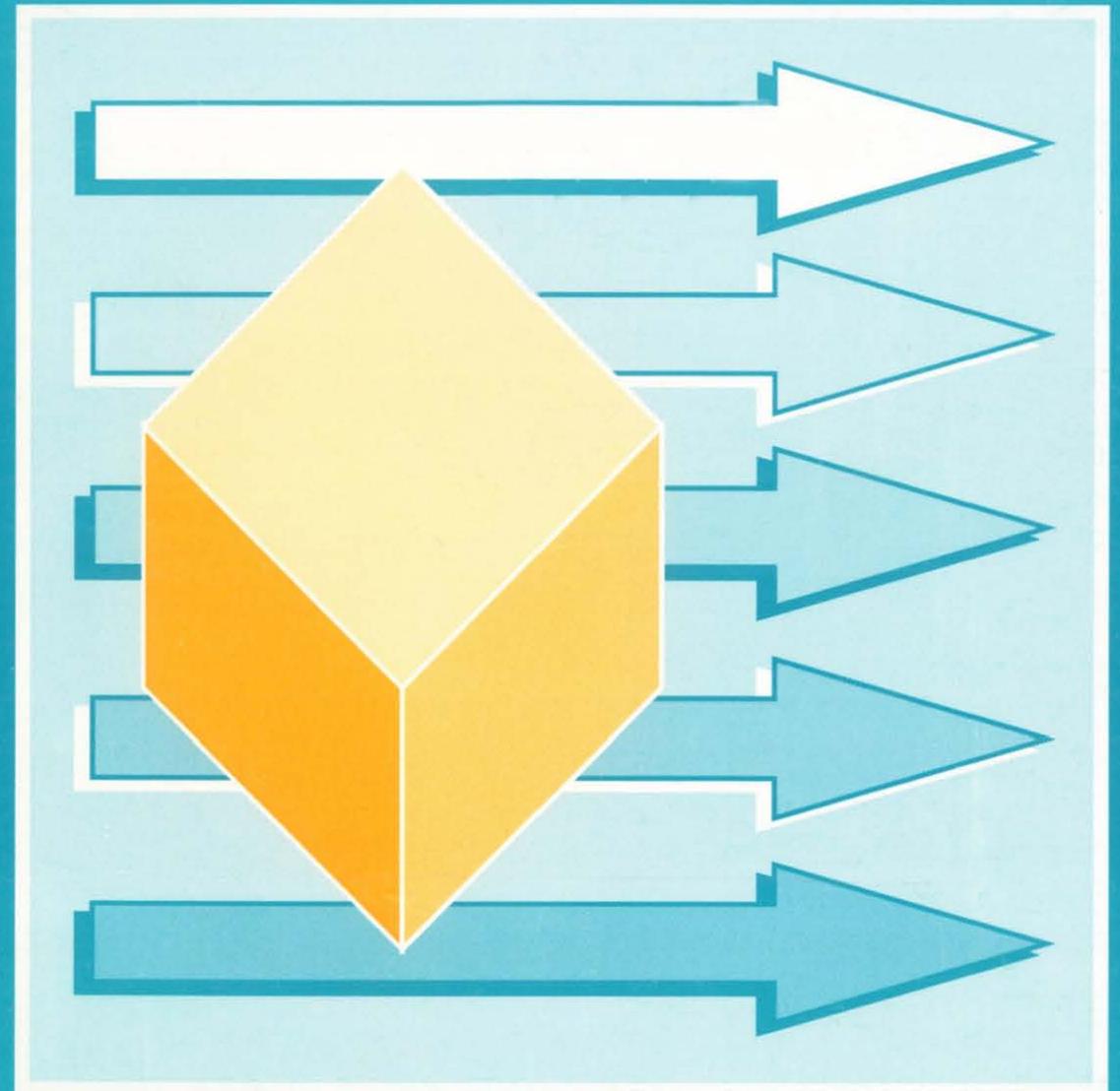
ISSN: 0212-4068
Depósito Legal: B-10235/83

REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Vol. 7 n.º 13, 1.er semestre 1989

REVISTA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Vol. 7 n.º 13, 1.er semestre 1989



NORMAS PARA LAS COLABORACIONES

El objetivo de la Revista de Investigación Educativa es promover el intercambio de información acerca de investigaciones empíricas de carácter educativo. Consta de cuatro secciones: a) TRABAJOS de investigación; b) LÍNEAS de investigación; c) SUGERENCIAS METODOLÓGICAS y d) FICHAS-RESUMEN. Todo profesional que desee colaborar en la revista deberá atenerse a dichas secciones y a las siguientes indicaciones:

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

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

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

A) LIBROS

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

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

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

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

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

B) ARTÍCULOS

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

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

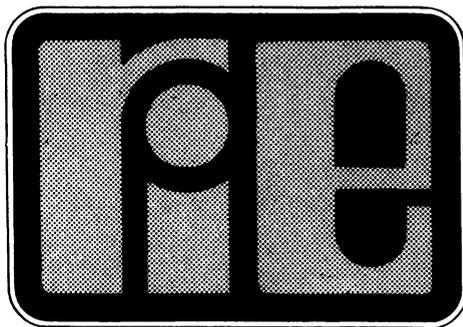
c) Si se trata de una edición distinta de la primera, señalarla con un n.º volado: 1987³.

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

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

Los números se cierran los días 1 de mayo y 1 de noviembre de cada año.

REVISTA
INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA





Volumen: 7
Número: 13
1.º semestre, 1989

EDITA

Asociación Interuniversitaria de
Investigación Pedagógica
Experimental (A.I.D.I.P.E.)
Director: M.ª Angeles Marín

CONSEJO ASESOR:

Margarita Bartolomé
Nuria Borrell
Pilar Colas
Iñaki Dendaluce
José Fernández Huerta
Fuensanta Hernández
Mario de Miguel
Arturo de la Orden
Ramón Pérez Juste
José L. Rodríguez Diéguez
Rafael Sanz Oro
Francisco J. Tejedor
Carmen Vidal

CONSEJO DE REDACCIÓN:

Margarita Bartolomé
Rafael Bisquerra
Inmaculada Bordas
Flor Cabrera
Trinidad Donoso
Benito Echeverría
Julia V. Espín
Jesús Garanto
Juan Mateo
M.ª Luisa Rodríguez
Mercedes Rodríguez
Sebastián Rodríguez
Delio del Rincón
Saturnino de la Torre

ADMINISTRACIÓN:

Antonio Bartolomé

**SUSCRIPTORES E
INTERCAMBIO CIENTÍFICO**

«Revista de Investigación
Educativa»

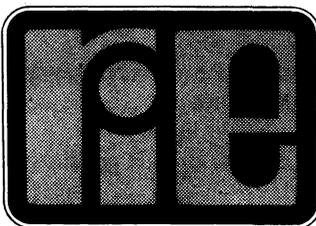
Dpto. P. Experimental.
Terapéutica y Orientación
Facultad de C. Educación
Baldiri Reixach s/n. Bloque D. 3.º
08028-BARCELONA
Tels. 240 92 00-08-09. Ext. 212

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

Compobell, S. A. Murcia

EDICIÓN A CARGO DE:

Compobell, S. A.
Salón de Ruiz Hidalgo, s/n.
30002-Murcia



Vol. 7 n.º **13**

**REVISTA
INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA**

SUMARIO

EDITORIAL

TRABAJOS

- Funcionamiento departamental y recursos físicos y
materiales en la Universidad
por Arturo de la Orden Hoz,
M.ª José Hernández Díaz 7
- Modelos de investigación sobre organizaciones
educativas
por Mario de Miguel Díaz 21
- Estudio de validación de un cuestionario de
valoración de la docencia universitaria por los
estudiantes en un conjunto homogéneo de centros
de la Universitat de València
por Jornet, Jesús M.; Suárez M. y
González Such, José 57
- Aproximación pragmática a la evaluación de la
Universidad
por Tomás Escudero Escorza 93
- El proceso de evaluación institucional en la Escuela
de Trabajo Social de la Universitat de València
por Amparo Martínez, José Belda, Alicia Mazzola,
Fátima Perelló 113

Un modelo de evaluación fenomenológica de la escuela por José Luis San Fabián Maroto, Norberto Corral Blanco	131
Incidencia de variables institucionales en variables de aula por Aurora Fuentes, Arturo de la Orden	147
Una técnica alternativa para el análisis de la productividad de los centros universitarios por María José Fernández Díaz, José Luis Gaviria Soto	165
Análisis de la documentación sobre evaluación de centros en España por Aquilina Fueyo Gutiérrez, Marcelino Fdez. Raigoso Castaño	183
El enfoque empresarial (Modelo de Auditoría) aplicado a la evaluación de centros educativos por Lucio Martínez Aragón	199
Evaluación de centros de reforma por Delio del Rincón, Félix Santolaria	209
Evaluación del clima institucional en centros de E.G.B. por D. del Rincón, B. del Rincón	229
El plan de centro como instrumento de Evaluación. Análisis. Criterios y Bases para la acción formativa por Javier Apraiz	245

EDITORIAL

Como responsable, en nombre de AIDIPE, de la organización del IV Seminario de Modelos de Investigación Educativa dedicado al tema "La evaluación de centros: Nuevas perspectivas en la investigación sobre organizaciones educativas", quiero agradecer el esfuerzo generoso realizado por todos y cada uno de los autores de los trabajos sin el cual no hubiera sido posible ni la realización en su día del Seminario ni la publicación ahora de este número extraordinario de la Revista de Investigación Educativa.

El desarrollo del Seminario en Santiago confirmó el interés que el tema de la "Evaluación de Centros" tiene para una amplia gama de profesionales de la educación (profesores de los distintos niveles educativos, inspectores técnicos de educación, directores de centros...). Igualmente pudimos constatar el rigor científico (tanto de contenido como metodológico) conseguido por los trabajos presentados, que en conjunto suponen la realización de un primer gran esfuerzo desde planteamientos técnicos rigurosos para avanzar en un campo tan complejo como es el de la evaluación de centros educativos.

El lector de estos artículos que aquí se presentan no debe, desde mi punto de vista, demandar de los autores soluciones puntuales a los problemas que él tiene planteados en su entorno profesional. Ese no es el objetivo de estos trabajos (aunque en algún caso se satisfacen esas expectativas). Sí se ha intentado, por una parte, recoger una amplia gama de opiniones sobre los trabajos llevados a cabo, en contextos específicos y con limitaciones concretas. Por otra, pretendemos presentar los marcos metodológicos en los que se inserta la realización de dichos estudios. No siempre se consigue adaptar plenamente la realización práctica de una investigación al esquema metodológico deseado. Los esfuerzos por clarificar dichos esquemas y las tentativas de superar las limitaciones de ese ajuste es lo que, a mi entender, concede a este conjunto de trabajos un valor añadido de gran interés para los profesionales de la educación.

La diversidad de artículos, que en conjunto muestran una clara complementariedad temática, es igualmente reflejo de la multidimensionalidad de planteamientos que el tema sugiere. Así, se incluyen referencias a distintos contextos (evaluación de los centros asociados de la UNED, evaluación de centros docentes de EGB...); a distintos aspectos de la vida de los centros (clima institucional, funcionamiento departamental, productividad, evaluación de necesidades, rendimiento institucional...); o a considerandos de carácter más teórico (incidencia de las variables institucionales, modelos de investigación sobre organizaciones...).

En cualquier caso —estoy seguro de transmitir la opinión del conjunto de los autores— se trata de propuestas abiertas, que en cada caso han de ser sometidas al contraste de la realidad, adaptándose a la misma, lo que implica, necesaria-

mente, una configuración específica del proceso evaluador. Personalmente creo que es bueno que esto ocurra y, desde luego, su puesta en marcha debe suponer un proceso dinámico, creativo. Creo que estos materiales posibilitan los cauces para orientar los primeros pasos de esos trabajos. Después, habrán de ser los propios responsables del trabajo quienes deberán aportar las soluciones requeridas.

F. Javier Tejedor.
(Universidad de Santiago).

TRABAJOS

Revista Investigación Educativa - Vol. 7 - n.º 13 (P. 7 -19)

FUNCIONAMIENTO DEPARTAMENTAL Y RECURSOS FÍSICOS Y MATERIALES EN LA UNIVERSIDAD

por

*Arturo de la Orden Hoz
M.ª José Hernández Díaz*

1. PLANTEAMIENTO Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El interés y preocupación por la calidad educativa de los centros y, en definitiva, por la eficacia institucional ha motivado el que la evaluación de los centros educativos constituya uno de los temas de máxima actualidad, tal como podemos observar en nuestro contexto. Sin embargo, como viene siendo habitual los estudios se centran en niveles educativos de primaria o secundaria más que en el nivel superior. Probablemente las preocupaciones educativas y sociales, y la extensión, en cuanto a número de estudiantes afectados, estén condicionando esta situación. Por otra parte, consideramos que las dificultades de la evaluación de centros de otros niveles se ven incrementadas en el nivel universitario, dada la mayor heterogeneidad de sus centros en aspectos tales como objetivos, organización, características de los estudios con sus peculiaridades correspondientes, etc.

A pesar de la escasez en nuestro país de estudios sobre evaluación de centros universitarios, hay que destacar la larga tradición de sistemas de evaluación de Universidades en los Estados Unidos donde el sistema de Acreditación se remonta a principios de siglo. Actualmente dicho sistema, tras haber sufrido cambios sustanciales, sigue teniendo máxima vigencia, estando vinculado al prestigio o reputación de muchas universidades americanas (Trash, 1979; Young y Chambers, 1980; Young y otros, 1983). Dentro de este contexto el mencionado sistema se considera como garantía de calidad, si bien la investigación no es, por el momento, concluyente acerca de la relación de los criterios evaluativos considerados y los productos educativos (Troutt, 1979).

Actualmente los sistemas de evaluación de universidades difieren sustancialmente en sus fines, procedimientos y perspectivas. Así, el sistema de Acreditación

plantea un modelo de evaluación de la institución globalmente considerada, tratando de valorar todos los elementos de una macroestructura con mayor o menor intensidad. En otros casos, se plantea la evaluación de elementos específicos, intentando profundizar en su conocimiento. Sería el caso de la evaluación de variables organizativas, clima institucional, proceso docente, etc. Las características de nuestras universidades y, en general, de la mayoría de países europeos hacen difícil o imposible un planteamiento de la evaluación similar al americano, ya que presentan notables diferencias estructurales, organizativas, etc. (Winteler, 1981). La estructuración de los estudios hace que la vida de estudiantes y profesores gire fundamentalmente en torno a unidades académicas determinadas, como son en nuestro caso las Facultades e incluso, con algunos matices, los Departamentos. El estudio de Harnett y Centra (1977) sobre la influencia de los departamentos en el aprendizaje del estudiante es uno de los que se han realizado en esta línea.

La necesidad de la evaluación de centros es un hecho comúnmente admitido. El control y perfeccionamiento de los centros y la identificación de dimensiones simples o complejas de eficacia que posibiliten a largo plazo el diseño de instituciones eficaces, constituyen objetivos importantes. Desde esta perspectiva, la evaluación de centros debe abarcar todos los componentes institucionales tanto estructurales como dinámicos o de funcionamiento, si bien, a nuestro juicio, adquiere especial relieve el estudio de todas aquellas variables susceptibles de modificación y manipulación, es decir, aquellas que ofrecen la posibilidad de intervención activa para una reforma o mejora de la situación, que permita lograr las condiciones adecuadas para alcanzar productos de calidad. Así pues, la investigación sobre eficacia en los próximos años debería considerar esta puntualización, teniendo presente el carácter aplicado y pragmático derivado de la identificación de dimensiones de eficacia (Fernández Díaz, 1988). Parece lógico pensar que efectivamente existan diferencias en el efecto o impacto de elementos distintos de la institución, tanto en lo que se refiere a su magnitud en relación con los diversos productos educativos, cuanto en el tipo de efecto en los mismos (directo o a través de otras variables).

La evaluación de un centro presenta notables diferencias en función del tipo de variables a considerar. Algunas son observables y, por tanto, más fácilmente medibles, aunque resulte difícil establecer valoraciones objetivas. En muchos casos, la percepción de la comunidad universitaria de un determinado hecho o situación puede ser un buen sistema de valoración. Muchas variables no son directamente observables, por lo que la evaluación debe apoyarse necesariamente en dichas percepciones. Esta aproximación constituye la base de la mayoría de los instrumentos de evaluación de clima de universidades. Evidentemente, las dificultades de evaluación son mucho mayores en estos casos, si bien la información puede resultar de gran utilidad.

Teniendo presentes estas consideraciones y la integración de la evaluación y control como parte fundamental de cualquier estructura organizativa, parece evidente que tanto las Universidades como Facultades o los propios Departamentos

deban plantearse esta necesidad para desarrollar planes eficaces que posibiliten mejoras racionales para su buen funcionamiento, y, en consecuencia, para un adecuado cumplimiento de sus objetivos.

Desde esta perspectiva, pretendimos realizar una aproximación al análisis y evaluación de centros universitarios en distintos aspectos, de los que hemos recogido en este trabajo los siguientes: funcionamiento departamental y recursos físicos y materiales. En este sentido nos planteamos como objetivos:

- a) Conocer la unidad o diversidad de funcionamiento de los Departamentos y de los recursos (físicos y materiales) de determinadas Facultades dentro de un contexto (Universidad Complutense) que teóricamente debiera conferir una cierta homogeneidad en sus centros.
- b) Conocer si la dicotomía tradicional Ciencias/Letras se manifiesta en diferencias en los elementos evaluados, teniendo en cuenta las exigencias de cada centro según el tipo de estudios.
- c) Analizar en qué medida los estudiantes conocen el funcionamiento y recursos de sus centros así como si sus percepciones varían significativamente de las de los profesores.
- d) Estudiar en algunos aspectos específicos el grado de acuerdo o discrepancia entre normas y criterios vigentes y los que la comunidad universitaria piensa que debieran regir.

2. METODOLOGÍA

Para cumplir con los objetivos propuestos elaboramos un cuestionario que incluye distintos items de respuesta cerrada. En relación con el funcionamiento departamental la estructura del cuestionario se centró en aspectos tales como: conocimiento de la comunidad universitaria de tal funcionamiento, Consejos de Departamento (funcionamiento, nivel de información y medios de difusión de la misma, órganos de responsabilidad deseable de las funciones departamentales...), programación de asignaturas (aspectos en que se realiza, quién programa, justificación del programa y flexibilidad en la imposición del mismo, medios de difusión, periodicidad de revisión, modificaciones realizadas en los últimos años, coordinación departamental...) e investigación (actividad departamental, determinación de los planes, participación en su desarrollo —actual y deseable—, problemas comunes en la realización de investigaciones...).

Respecto a los recursos físicos y materiales, los aspectos analizados se centraron en torno a: Adecuación del espacio dedicado a distintas actividades (clases, seminarios, descanso y convivencia, prácticas, actividades recreativas, estudio personal, etc.), valoración del número de alumnos por clase, consecuencias fundamentales de la masificación, necesidad de uso de medios audiovisuales, utilización real de los mismos y causas que influyen en ello, material de prácticas (necesidad, disponibilidad, dificultades en la adquisición, uso y renovación), biblioteca del centro (valo-

ración del material —volumen de libros y revistas, actualización...—, personal, organización del fichero, horario, flexibilidad de normas de utilización, control, condiciones del local, amplitud, comodidad, luminosidad, etc.).

Tras un estudio previo del instrumento en una aplicación piloto y una vez introducidas las reformas oportunas, seleccionamos cuatro Facultades de la Universidad Complutense para su aplicación definitiva: Farmacia, Matemáticas, Geografía e Historia y Filosofía y Ciencias de la Educación (únicamente la Sección de Pedagogía). El muestreo fue intencional, teniendo en cuenta que dos fueran las facultades tradicionalmente denominadas de Ciencias (Farmacia y Matemáticas), si bien con características bastante diferentes, dado el carácter más práctico y aplicado de Farmacia, y otras dos de Letras, también bastante diferentes en sus fines y organización de los estudios.

Dentro de cada Facultad decidimos aplicar los cuestionarios a todos los profesores de cualquier categoría administrativa y a una muestra de alumnos de cuarto o quinto curso, ya que consideramos serían quienes deberían tener un mayor conocimiento del centro. A cada uno de los profesores se les entregó el cuestionario que posteriormente recogimos en alto porcentaje respecto a los entregados. A los alumnos se les aplicó durante la sesión de clase del profesor que nos permitió el acceso. Así pues, tanto el procedimiento de muestreo utilizado en uno y otro caso fue incidental. No obstante, consideramos que la muestra es suficientemente representativa.

El total de cuestionarios recogidos fue de 767 pertenecientes a 213 profesores de distintas categorías y a 554 estudiantes de 4.º y 5.º curso. La distribución de profesores y alumnos por Facultades se presenta en la Tabla 1.

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA

FACULTADES	PROFESORES	ALUMNOS
Farmacia	84	107
Matemáticas	50	103
Geografía e Historia	43	186
Filosofía y CC. de la Educación (Pedagogía)	36	158
TOTAL	213	554

3. ANÁLISIS DE DATOS

La información recogida fue muy numerosa y ofrece múltiples posibilidades de análisis. Además de una exhaustiva información sobre los elementos institucionales a evaluar, se incluyeron distintas variables de entrada o clasificatorias relativas a

cada uno de los sujetos como edad, categoría en el caso de profesores, curso y horario de clase de los alumnos. Para este trabajo decidimos realizar un análisis basado en el cálculo de porcentajes para profesores y para alumnos de cada una de las Facultades y en total. Asimismo, para responder a los objetivos propuestos y teniendo en cuenta las características de los datos obtenidos, aplicamos la prueba χ^2 como independencia para estudiar la significatividad de las diferencias entre Ciencias y Letras y entre los alumnos y profesores en cada una de las variables objeto de estudio.

4. INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

En este apartado nos centraremos fundamentalmente en la información obtenida en el análisis que, a nuestro juicio, consideramos más relevante, teniendo en cuenta los objetivos del estudio, si bien es posible realizar un análisis más pormenorizado que superaría los objetivos del estudio.

4.1. Respecto al *funcionamiento Departamental* de las distintas Facultades nos encontramos con los siguientes resultados:

1.º La mayor parte de los profesores no conocen, en general, el funcionamiento de los Departamentos de su centro, afirmando que sólo conoce uno o pocos. Evidentemente existe un porcentaje de alumnos muy elevado que desconoce este aspecto de todos o la mayoría de los Departamentos. De entre los datos destaca el 40% de profesores de Ciencias de la Educación que declara conocer la mayoría de los Departamentos. En el resto de las Facultades el porcentaje en esta categoría es inferior al 30%. No encontramos diferencias significativas entre Ciencias y Letras pero sí entre alumnos y profesores, como es de suponer por el mayor porcentaje de alumnos que desconocen el funcionamiento de los Departamentos.

2.º No encontramos diferencias significativas entre las Facultades de Ciencias y Letras respecto a la opinión de profesores y alumnos sobre el funcionamiento de los Consejos de Departamento, aunque sí existan entre alumnos y profesores por las mismas causas de desconocimiento de alumnos que mencionamos anteriormente. En este sentido, la mayoría de los alumnos considera que no existe una información oportuna y fidedigna de los asuntos que se tratan en las reuniones de los Consejos y si ésta se realiza, es fundamentalmente a través de los representantes. Por su parte, la mayoría del profesorado (71%) opina que los Consejos funcionan de regular a muy mal.

3.º Respecto a quiénes deberían desempeñar una serie de funciones a desarrollar dentro del Departamento, tales como aprobación y control del presupuesto, coordinación de las diversas materias, elaboración del plan de actividades, control de dichos planes, información de actividades y planes de Departamento, etc., no existen, en general, diferencias entre Ciencias y Letras. En general, se asignan al Consejo o al Consejo y Dirección conjuntamente. Encontramos un porcentaje

mínimo tanto en alumnos como en profesores que consideran algunas de estas funciones, específicas de la Dirección. Los porcentajes más altos dentro de valores que rondan el 25% los encontramos en funciones de coordinación de materias, de información, o de control del profesorado. Asimismo, destaca cómo en todos los casos los alumnos presentan porcentajes superiores a los profesores en la asignación de funciones al Consejo y Dirección conjuntamente. En cuatro de estas funciones encontramos diferencias significativas entre alumnos y profesores y en cinco no. En tres casos existen diferencias al nivel de 0'05 y no al nivel de 0'01.

4.º En relación al número de departamentos que programan las asignaturas en aspectos tales como objetivos, contenidos, metodología, actividades, prácticas, evaluación y bibliografía, encontramos diferencias significativas entre Ciencias y Letras en prácticamente todos los aspectos mencionados, exceptuando objetivos y actividades. Existe bastante coherencia entre los resultados obtenidos en alumnos y profesores. Así el 60% del profesorado y el 54% de los alumnos piensa que en pocos o en ningún Departamento se programan los objetivos. Por su parte, la mayoría opina que se programan los contenidos en todos o la mayoría de los Departamentos. Sin embargo, es opinión mayoritaria de alumnos y profesores la falta de programación generalizada en aspectos tales como la metodología y actividades a realizar. Llama la atención el 46% de los profesores de Farmacia y el 46% de los alumnos cuya opinión es que en esta Facultad se programa la metodología en todos o en la mayoría de los Departamentos.

En relación con las *prácticas* sí existen diferencias entre Ciencias y Letras y entre alumnos y profesores. Las diferencias las marca fundamentalmente Farmacia, de carácter esencialmente práctico y aplicado y donde estas actividades forman parte fundamental del currículum. La mayoría de los profesores y alumnos consideran que en todos o la mayoría de los departamentos se programan estas actividades.

También existen diferencias significativas entre Ciencias y Letras respecto a la programación de la evaluación. Según el 67% del profesorado de Farmacia y el 52% del alumnado, en todos o en la mayoría de sus Departamentos se programan los métodos, criterios y fechas de evaluación. Por otra parte, tanto en Geografía e Historia como en Ciencias de la Educación, más de un 50% de los alumnos y de los profesores opinan que en pocos o en ningún Departamento se programan estas actividades.

Por último, en bibliografía existen diferencias entre Ciencias y Letras y entre alumnos y profesores. Una mayoría de los profesores y alumnos de Ciencias de la Educación opina que se programa en todos o en la mayoría de los Departamentos. En este caso, destaca cómo los porcentajes de alumnos que opinan que se programa la bibliografía en la mayoría de los Departamentos es bastante superior al de profesores en todas las Facultades, excepto en Ciencias de la Educación donde los porcentajes son similares.

5.º Encontramos, en general, diferencias significativas entre Ciencias y Letras en las respuestas acerca de quiénes realizan la programación de las asignaturas, bien en todos o en parte de los aspectos mencionados. Entre alumnos y profesores

también existen diferencias, motivadas, en gran parte, por el desconocimiento de los alumnos. En general, la programación se realiza por el equipo de profesores que imparte la misma asignatura o por cada profesor. Sobresale el alto porcentaje de alumnos y profesores de Farmacia que afirman que en todas o la mayoría de las asignaturas de los Departamentos programa el Director. Con porcentajes más bajos aparece también la participación de profesores numerarios y el grupo de profesores que imparte la misma asignatura.

6.º La información sobre el programa de las distintas asignaturas se realiza en opinión del 67% del profesorado y el 67% de los alumnos a través de la exposición explícita del profesor al comienzo del curso. En Ciencias de la Educación esta opinión la mantiene el 94% del profesorado. Porcentajes altos se observaron también en Matemáticas y Geografía e Historia, no sólo en profesores sino también en alumnos. En Farmacia el porcentaje es muy inferior, si bien en este centro, según el 69% del profesorado y el 78% de los alumnos, en todas o en la mayoría de las asignaturas se publica un documento. Las otras situaciones que se presentaron no son situaciones características en ninguna de las Facultades.

7.º Respecto a la periodicidad de la revisión de los programas observamos, en primer lugar, que la mayoría de los alumnos lo desconocen, al igual que un 31% de los profesores. Ésta puede ser una de las causas de que existan diferencias significativas entre alumnos y profesores y entre Ciencias y Letras. Sin embargo, a la pregunta de cada cuánto se deberían revisar, casi todos los alumnos y profesores de todas las Facultades piensan que cada año o dos años. No encontramos diferencias significativas entre Ciencias y Letras ni entre alumnos y profesores.

En relación a los distintos aspectos en que se han modificado los programas en los tres últimos años, observamos cómo la opinión mayoritaria del profesorado es que en pocas asignaturas se han producido cambios en objetivos, evaluación, contenidos, etc. Se observan resultados bastante similares en el profesorado de todas las Facultades. En algunos casos son muy significativos los porcentajes de profesores que muestran su desconocimiento (alrededor de 25%). Éste es, en general, mayor en los alumnos. También en éstos, se observan los mayores porcentajes de respuesta (no superiores en ningún caso al 50%) en la opción de que en pocas asignaturas se han producido cambios. Esto se hace especialmente patente en evaluación. Por su parte, la bibliografía aparece en opinión de cierta parte del profesorado como una de las modificadas en gran parte de las asignaturas. En casi todos los aspectos analizados encontramos diferencias significativas entre Ciencias y Letras, y entre alumnos y profesores.

Para la mayoría de profesores y alumnos de todas las Facultades la coordinación entre Departamentos para la elaboración y desarrollo de los programas es escasa o nula. Efectivamente no encontramos diferencias significativas entre Ciencias y Letras ni entre alumnos y profesores.

8.º Refiriéndonos a la investigación desarrollada en los Departamentos, nos encontramos con diferencias significativas entre Ciencias y Letras respecto al número de Departamentos que realiza alguna investigación. Existen un 32% de los alumnos

que manifiestan su desconocimiento en este tema mientras que el 75% del profesorado muestra que en todos o la mayoría de los Departamentos se realiza alguna investigación. Los porcentajes más elevados en estas opciones corresponden a la Facultades de Ciencias. En Pedagogía encontramos los porcentajes más bajos, destacando el 39% que mantienen la opinión de que son pocos los Departamentos que realizan investigaciones y el 22% que desconoce este extremo.

La mayoría de los profesores afirma que en la actualidad participan en el desarrollo de las investigaciones el equipo de los profesores con el Director. Como se puede deducir de los datos anteriores, la mayoría de los alumnos desconocen este extremo. Sin embargo, cuando se les pide su opinión sobre quiénes deberían participar, el 68% de los alumnos piensa que un equipo de profesores con alumnos de últimos cursos o de doctorado. Por su parte, el 57% de los profesores piensa que debe ser un equipo de profesores con el Director y un 32% mantienen la misma opinión que la mayoría de los alumnos. Aproximadamente un 45% de profesores de las Facultades de Matemáticas, Geografía e Historia y Ciencias de la Educación demandan participación de los alumnos junto a los profesores, mientras que en Farmacia sólo un 12% de los profesores eligen esta opción y el 67% opina que deben participar en las investigaciones un equipo de profesores con el Director.

Las dificultades económicas son las que presentan, según opinión mayoritaria de alumnos y profesores, como el primer problema para realizar investigaciones en los Departamentos. Le sigue la falta de motivación del profesorado y, en tercer lugar, aparece la falta de tiempo, según los profesores, y la falta de preparación, según los alumnos.

4.2. Atendiendo a los recursos físicos y materiales los resultados son los siguientes:

1.º Para impartir clases, los profesores consideran, en general, que el espacio es adecuado e incluso bastante adecuado (76%). Por el contrario un 40% de los alumnos lo considera poco o nada adecuado y un porcentaje muy bajo le asigna valoraciones altas. Existen diferencias significativas entre Ciencias y Letras, ya que son las Facultades de Ciencias las que presentan mayores porcentajes de alumnos y profesores que califican los espacios con valoraciones superiores. También existen diferencias entre alumnos y profesores, si bien por Facultades tanto los alumnos como los profesores de Ciencias se comportan en sus respuestas con tendencia similar.

Para la realización de Seminarios también existen diferencias significativas entre Ciencias y Letras y entre alumnos y profesores. En general, la mayoría de los dos grupos consideran este espacio como poco o nada adecuado. Las mayores discrepancias las encontramos entre los profesores de Matemáticas que califican este espacio como de adecuado e incluso superior. Por su parte, un 68% de los alumnos de esta Facultad lo califican de poco o nada adecuado. En el resto de las Facultades se observa mayor concordancia.

Los espacios dedicados al descanso y convivencia, realización de actividades (cine, teatro, conferencias...), estudio personal de los alumnos y trabajo personal de los profesores y dedicación a los alumnos fuera de las clases es considerado, en general, como poco o nada adecuado.

Encontramos diferencias significativas entre Ciencias y Letras en el apartado dedicado a la realización de prácticas, probablemente por el menor desarrollo de esta actividad y menor necesidad de espacio de los de Letras, y en el dedicado al trabajo personal de los profesores y dedicación a los alumnos fuera de las clases, donde la valoración negativa aparece con mayor frecuencia en los alumnos. En general, la valoración negativa de los espacios se presenta con mayor claridad en la Sección de Ciencias de la Educación, donde los problemas, como sabemos, son bastante evidentes.

2.º El 100% de los profesores de Farmacia y la mayoría de los de Geografía e Historia y la Sección de Ciencias de la Educación consideran excesivo el número de alumnos por clase que hay en sus centros respectivos. En la misma línea, aunque con porcentajes inferiores, se manifiestan los alumnos. Por su parte, el 86% del profesorado y el 62% de los alumnos de la Facultad de Matemáticas consideran que no es excesivo.

La mayoría de los alumnos y profesores consideran que la masificación del centro en algún curso influye, en primer lugar, en una relación impersonal entre alumnos y profesores. En segundo lugar, en una evaluación condicionada a situaciones decisorias (uno o dos exámenes) frente a la evaluación continua basada en la interacción personal frecuente, en los trabajos personales, etc.

3.º Tanto alumnos como profesores consideran necesaria la utilización de medios audiovisuales, exceptuando la Facultad de Matemáticas donde el porcentaje de los que así lo consideran es muy inferior al de las otras. Existen diferencias significativas entre Ciencias y Letras pero no entre alumnos y profesores. En Ciencias de la Educación el 92% del profesorado y el 94% de los alumnos lo consideran necesario con distinta intensidad.

En relación con el uso real de estos medios la mayoría de los profesores (75%) y de los alumnos (82%) consideran que su utilización es escasa o nula. Los mayores porcentajes de uso se encuentran en la Facultad de Farmacia y de Geografía e Historia, aunque tampoco son muy elevados.

Entre los motivos que se señalan para su infrautilización destaca la falta de dichos medios y una inadecuada valoración de los mismos.

4.º La mayoría de alumnos y profesores afirman la necesidad de material para la realización de prácticas. Con menor frecuencia, especialmente en la muestra de profesores, se presenta la Facultad de Matemáticas. En Farmacia, el 99% del profesorado contesta afirmativamente. Los resultados son claros exponentes en este caso de la organización y tipo de estudios de cada centro. Encontramos diferencias significativas entre Ciencias y Letras.

En general, los centros disponen solamente en parte del material de prácticas, exceptuando Matemáticas donde, como expusimos anteriormente, no se precisaba

dicho material, según las respuestas de los grupos. En Ciencias de la Educación el porcentaje de respuestas a la falta de material es bastante elevado, tanto en alumnos como en profesores. Existen diferencias significativas entre Ciencias y Letras, pero éstas pueden venir motivadas, en gran parte, por los resultados obtenidos en Matemáticas debido a no precisar dicho material.

Respecto a las dificultades que se plantean en la adquisición, utilización y renovación del material de prácticas, la mayoría coincide en señalar, en primer lugar, la insuficiencia del material según el número de alumnos y los problemas de presupuesto. Un elevado porcentaje de alumnos señala la falta de preparación del profesorado para su uso. Por su parte, esta causa aparece con el porcentaje más bajo en la muestra de profesores.

5.^º En lo que se refiere a la Biblioteca del centro se presentan, en primer lugar, bastantes diferencias de opinión en alumnos y profesores respecto a la valoración del volumen bibliográfico. Sin embargo, no existen diferencias significativas ni entre Ciencias y Letras ni entre alumnos y profesores a un nivel de significación del 0.01. El 45% del profesorado y el 51% de los alumnos lo califican de insuficiente o muy insuficiente. Por Facultades son los profesores de Farmacia (66%) y de Ciencias de la Educación (61%) quienes califican este tema con valoraciones bajas. Igual sucede con los alumnos de Ciencias de la Educación.

Respecto al número de ejemplares de cada volumen según las necesidades de demanda, la mayoría de los profesores y alumnos señalan que son insuficientes. El porcentaje de profesores que opinan de este modo es sensiblemente superior al de alumnos. De entre éstos son los de Letras quienes presentan un porcentaje más elevado de valoraciones negativas. Se encuentran diferencias significativas entre alumnos y profesores.

El volumen de revistas se considera, en general, insuficiente tanto por alumnos como por profesores. Se exceptúa la Facultad de Matemáticas cuyos profesores lo califican de suficiente a muy suficiente. Los porcentajes de valoraciones bajas son más elevados en los alumnos. Existen diferencias significativas entre Ciencias y Letras y entre alumnos y profesores.

El grado de actualización bibliográfica es valorado negativamente por más del 50% de alumnos y profesores, no existiendo diferencias significativas entre ambos grupos ni entre Ciencias y Letras.

El personal técnico especializado y auxiliar de la Biblioteca se considera, en general, insuficiente por alumnos y profesores. Se exceptúa la mayoría de los profesores de Matemáticas y un alto porcentaje de los alumnos que lo califican de suficiente a muy suficiente. Existen diferencias entre Ciencias y Letras pero no entre alumnos y profesores.

Una mayoría de profesores y alumnos consideran clara y fácilmente comprensible la organización del fichero de la Biblioteca. El porcentaje de respuestas afirmativas de los profesores y alumnos de Farmacia son muy inferiores al resto de las Facultades. Encontramos diferencias significativas entre Ciencias y Letras pero no entre alumnos y profesores.

El horario de la Biblioteca está organizado según las necesidades de los alumnos de los turnos de mañana o tarde, en opinión de profesores y estudiantes. En Geografía e Historia y Ciencias de la Educación donde hay turnos de noche, tanto los profesores como los estudiantes consideran que el horario no está adecuado o sólo parcialmente a las necesidades de dichos grupos.

En general, alumnos y profesores consideran bastante flexibles las normas de adquisición del material de la Biblioteca. En todos los casos se ejerce un control del material y de los usuarios a través de carnets, fichas, uso limitado de libros, plazos de devolución, etc.

El local destinado a la Biblioteca se considera, en general, escasamente adecuado en amplitud. Los porcentajes de valoraciones más bajas corresponden a las Facultades de Ciencias y esto se muestra en la existencia de diferencias significativas entre Ciencias y Letras aunque no entre alumnos y profesores.

En cuanto a las condiciones de comodidad, el 66% de los alumnos les asignan valoraciones bajas mientras que el porcentaje de profesores con estas mismas valoraciones es del 46%, probablemente porque no sean sus lugares habituales de trabajo. Aunque no existen diferencias significativas entre Ciencias y Letras, sí existen entre alumnos y profesores.

También el clima de trabajo (ruidos, etc.) tiene valoraciones bajas tanto en alumnos como en profesores. El porcentaje de estas valoraciones es muy superior en alumnos que en profesores. Las causas pueden ser las mismas que las mencionadas anteriormente. En este caso, tampoco hay diferencias significativas entre Ciencias y Letras pero sí entre alumnos y profesores.

En cuanto a la luminosidad se considera mayoritariamente adecuada. Los porcentajes de calificación negativa son superiores en los alumnos que en los profesores, siguiendo la línea valorativa de los elementos anteriores, y efectivamente también encontramos diferencias significativas entre alumnos y profesores pero no entre Ciencias y Letras.

5. CONCLUSIONES

En primer lugar, consideramos que el sistema de evaluación utilizado, basado en las percepciones de estudiantes y profesores es, en general, válido para analizar las Facultades en los aspectos mencionados, pudiendo apreciarse la variabilidad de los centros en algunos de los indicadores considerados. En muchos casos estas diferencias encuentran una clara explicación en la organización y características de los estudios de cada centro tales como en cuestiones de prácticas y otros aspectos. Consideramos que un análisis minucioso de los resultados obtenidos en cada centro nos permite realizar un buen diagnóstico de éstos en los indicadores objeto de estudio y posibilita la base de modificaciones posteriores. En este sentido, puede constituir un buen criterio valorativo las cuestiones de opinión de la comunidad universitaria sobre "lo que debería ser". Sería interesante incrementar el número de

cuestiones de este tipo, de forma que constituyeran, por una parte, criterios de evaluación y, por otra, base fundamental en el proceso de toma de decisiones y, en consecuencia, de las modificaciones a introducir en el centro.

En cuanto al funcionamiento departamental de los centros, hemos podido observar el desconocimiento generalizado de los alumnos y su falta de información. También son bastante significativos en esta misma línea los porcentajes de desconocimiento de los profesores, más acusado en algunas Facultades. Todo ello plantea bastantes interrogantes acerca de la escasa integración y participación de los alumnos, el mal funcionamiento de los medios de información, la falta de conexión y coordinación interdepartamental, etc. Se detecta igualmente un mal funcionamiento de los Consejos de Departamento.

En general, se observa bastante coherencia en los porcentajes de respuesta y especialmente en la dirección de las mismas cuando se valoran los mismos elementos, excepto si existe un gran desconocimiento o si la vivencia de la situación es diferente por parte de los grupos. Tal es el caso de la valoración de las condiciones de la Biblioteca, aunque las variaciones entre alumnos y profesores están en los porcentajes y no en la dirección mayoritaria de las respuestas. En ocasiones, estas diferencias son significativas. Tanto profesores como alumnos demandan una mayor participación de los alumnos en actividades departamentales, como investigación. La diferencia entre Ciencias y Letras en el desarrollo de esta actividad se hace patente. También hemos podido constatar claras diferencias entre Matemáticas y Farmacia, como suponíamos por las características de los estudios, número de alumnos, etc.

El conocimiento que los alumnos tienen de los recursos físicos y materiales es lógicamente mucho mayor que de otros elementos, ya que son usuarios directos. En general, observamos escasez e inadecuación de tales recursos en todas las Facultades, tanto en opinión de alumnos como de profesores. En algunos de los aspectos analizados, encontramos diferencias entre las Facultades de Ciencias, por ejemplo en la percepción del número de alumnos por clase, en la necesidad y uso de medios audiovisuales y de prácticas, etc. En este sentido, las Facultades de Letras muestran respuestas más similares a Farmacia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FERNÁNDEZ DÍAZ, M. J. (1988): *Investigación evaluativa de instituciones universitarias*, Editorial de la Universidad Complutense, Madrid.
- HARNETT, R. y CENTRA, J. (1977): "The Effects of Academic Departments on student learning", *Journal of Higher Education*, 58 (5):491-507.
- THRASH, P. A. (1979): "Accreditation: A Perspective", *Journal of Higher Education*, 50 (2): 115-120.
- TROUTT, W. E. (1979): "Regional Accreditation Evaluative Criteria and Quality Assurance", *Journal of Higher Education*, 50 (2): 199-210.

- WINTELER, A. (1981): "The Academic Department as environment for Teaching and Learning", *Higher Education*, 10: 25-35.
- YOUNG, K. E. y CHAMBERS, C. M. (1980): "Accrediting Agency Approaches to Academic Program Evaluation". En E. C. Craven (Ed.), *New Directions for Institutional Research: Alternative Models of Academic Program Evaluation*, Jossey-Bass, San Francisco, nº. 27.
- YOUNG, K. E. y otros (1983): *Understanding accreditation*, Jossey-Bass, San Francisco.

MODELOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE ORGANIZACIONES EDUCATIVAS

por
Mario de Miguel Díaz
Universidad de Oviedo

1. INTRODUCCIÓN

Inicialmente quiero hacer constar que la complejidad temática a la que alude el título de la ponencia me ha obligado a efectuar una acotación del campo a fin de delimitar los parámetros del discurso. Este hecho indudablemente conlleva cierto reduccionismo —cada persona valora los fenómenos desde su óptica— a la vez que excluye otros enfoques posibles. Aunque hemos procurado tener presente el marco en que se incluye la ponencia —el IV Seminario de Modelos de Investigación Educativa dedicado, en esta ocasión, a la Evaluación de Instituciones Educativas— difícilmente podemos ofrecer una respuesta satisfactoria para todos, ya que el tema permite enfoques muy distintos al que vamos a presentar aquí y ahora.

En nuestro caso, los argumentos que justifican la lógica del trabajo que presentamos se concretan en los siguientes puntos:

1. El tema del Seminario se centra sobre la *evaluación de centros como organizaciones*. Lógicamente antes debemos considerar qué entendemos por organizaciones, cuáles son las teorías o marcos conceptuales desde los que actualmente se analizan, así como los principales métodos que se utilizan en su estudio. No se trata de efectuar un tratamiento exhaustivo del tema sino una introducción que permita conocer las principales perspectivas teóricas que hoy se postulan sobre las organizaciones.
2. En un segundo momento nosotros nos referimos a las instituciones escolares tratando de conceptualizar y aplicar las teorías y métodos que se formulan sobre las organizaciones. Por ello, previamente es necesario analizar si las escuelas pueden ser consideradas como tales organizaciones y, de ser así, si

presentan o no rasgos diferenciales que exigen planteamientos teóricos o métodos de análisis específicos.

3. Por otro lado, el tema del Seminario se centra sobre la evaluación y esto significa que, una vez delimitado el marco teórico de la escuela, debemos tener presentes los principales modelos de evaluación que —desde la perspectiva organizacional— se postulan actualmente como más apropiados o de mayor aplicación a las instituciones educativas. Desde un punto de vista genérico evaluar una organización significa controlar su eficacia. Ahora bien, el hecho de que existan modelos de evaluación de las organizaciones no quiere decir que estos modelos sean totalmente transferibles al ámbito educativo, ya que primero es necesario ponerse de acuerdo sobre cuáles son los productos de la escuela y si éstos son de la misma naturaleza que los de otras organizaciones.
4. Finalmente, debemos contar con la investigación ya realizada. La revisión de los trabajos en esta línea indudablemente nos aportará los principales problemas metodológicos y prácticos que se desprenden de la investigación sobre evaluación de centros desde este enfoque organizacional. Al mismo tiempo nos permitirá avanzar las principales líneas que, desde nuestra óptica, deben enmarcar la investigación sobre centros educativos en el futuro.

En resumen, entendemos que no se debe enfocar el tema de la evaluación de centros desde la perspectiva organizacional sin delimitar previamente la perspectiva teórica desde la que se concibe la escuela como organización. No se puede hablar de modelos de evaluación sin clarificar previamente los criterios de eficacia que justifican a las escuelas. Ni tampoco se pueden avanzar diseños de investigación futura sin revisar los principales problemas y limitaciones que han tenido los trabajos en el pasado. Estos son, pues, los argumentos que justifican la estructura y desarrollo del enfoque que hemos dado al tema que presentamos en este Seminario.

2. ENFOQUES CONCEPTUALES SOBRE LAS ORGANIZACIONES

Durante los últimos años han aparecido numerosos estudios en torno al tema de las organizaciones hasta el punto que se habla, incluso, de una nueva disciplina: *la teoría de las Organizaciones*. A nadie se le escapan las razones de este hecho. De otra, los constantes cambios en las concepciones ideológicas, políticas, económicas, científicas, culturales, etc... a que está sometido el mundo moderno, revierten directamente sobre los marcos teóricos que se utilizan en la explicación y análisis de todos los fenómenos sociales en los que debemos incluir de modo especial las organizaciones.

Este hecho determina una de las características que pueden ser aplicadas genéricamente a toda la teoría organizacional: *su carácter interdisciplinar y dinámico*. La diversidad de enfoques teóricos a que ha estado sometida durante los últimos años no pueden explicarse al margen de la influencia que sobre ella ejercen otras

disciplinas conexas (teoría política, teoría de la administración gestión de recursos, política de evaluación...), y de la renovación que han experimentado los marcos paradigmáticos desde la perspectiva científica. De alguna forma se podría resumir, genéricamente, que los enfoques conceptuales sobre las organizaciones podrían ser situados en el campo de *las teorías emergentes*.

Sin duda, ésta es la característica que más destaca a la hora de abordar este campo. En la revisión de trabajos sobre el tema que hemos efectuado, hemos podido constatar la evolución que ha experimentado durante los últimos años la teoría organizacional, evolución puesta igualmente de manifiesto en estudios de síntesis relativamente recientes (Bidwell y Abernathy, 1979; Scott, 1981; Boyan, 1982). Del análisis de estos trabajos, y dentro de las limitaciones que impone toda clasificación y/o generalización, se podría decir que las teorías o marcos conceptuales sobre las organizaciones han estado determinados por los siguientes criterios referenciales o enfoques sobre la función de las organizaciones dentro de la vida social:

- a. *Enfoque racional vs. social*. Desde una perspectiva racional toda organización se justifica en función de unos objetivos, por tanto su estructura y funcionamiento no pueden separarse de una evaluación externa del producto. Por el contrario, los que toman como referencia el punto de vista social consideran que no cabe estimación del producto al margen de la evaluación de los procesos internos, especialmente el clima y operaciones de la organización, así como la satisfacción de los miembros dentro de la misma. Éstos consideran como objetivo prioritario humanizar la organización logrando mejor calidad de vida en el trabajo.
- b. *Enfoque abierto/cerrado*. El segundo enfoque o perspectiva en el análisis viene determinado por la teoría que se postula sobre las organizaciones en relación con su entorno. Algunos consideran que las organizaciones son sistemas abiertos que no pueden ser explicados ni analizados al margen de sus interacciones con el medio social, dado que su propia acción está mediada por el contexto. Otros consideran que cada organización tiene su propio esquema de funcionamiento y que éste es poco permeable a influencias externas. Este criterio constituye uno de los determinantes más definitivos de los enfoques actuales sobre teorías de las organizaciones.
- c. *Enfoque estático/dinámico*. Frente a las teorías que postulan un análisis de las organizaciones en función de unos objetivos aquí y ahora, la tendencia actual es considerar como uno de los fines prioritarios de toda organización el cambio institucional —la capacidad para autotransformarse—, lo que conlleva un proceso de intervención a través de políticas de mejora que posibiliten el desarrollo de la propia organización. Esto supone que los enfoques sobre las organizaciones no pueden obviar las teorías sobre el cambio social y sobre la dirección del cambio.
- d. *Enfoque técnico/cultural*. En contraposición a los análisis sociotécnicos de las organizaciones —inspirados en criterios empresariales— que analizan su

estructura y funcionamiento a partir de criterios lógico-formales, el enfoque cultural postula que cada organización tiene su propia personalidad, y que es esta cultura la que aglutina, aporta energía al funcionamiento y crea el clima de una organización. Ahora bien, esta perspectiva supone evaluar los aspectos simbólicos no formales de las instituciones (filosofía, valores, creencias, mitos, expectativas, reglas, etc...) habitualmente no tenidos en cuenta en los análisis formales.

- e. *Enfoque positivo/interpretativo*. Desde la perspectiva metodológica la teoría de la organización no ha quedado al margen de los cambios paradigmáticos en la investigación científica. Por ello no sólo se cuestionan los análisis positivistas-cuantitativos de las organizaciones, sino que algunas de las corrientes ideológicas que postulan los paradigmas interpretativo y crítico (etnografía, fenomenología, interaccionismo simbólico, antropología social, etc...) se han desarrollado precisamente a partir del estudio de organizaciones. Este cambio de paradigmas implica cambios en las unidades de observación en los diseños de investigación y en las técnicas de recogida y análisis de datos.

Aunque evidentemente cabe acercarse a la teoría sobre organizaciones desde otras perspectivas —macro-micro, analítica-holística, subjetiva-objetiva...— creemos que los enfoques señalados constituyen los ejes más utilizados a la hora de delimitar los parámetros que subyacen en toda teoría sobre organizaciones. Son igualmente los criterios más utilizados a la hora de establecer clasificaciones y/o comparaciones entre las diversas teorías (Burrell y Morgan, 1980; Griffiths, 1983; Bolman y Deal, 1984; Lincoln, 1985). Entre éstas, nos interesa destacar dos especialmente: la primera, porque enmarca la clasificación desde una perspectiva diacrónica que refleja con acierto la evolución que han experimentado las teorías durante los últimos años (Scott, 1980); la otra, porque efectúa el análisis desde una perspectiva metodológica al entender que ninguna teoría puede realmente ser comprendida al margen del método utilizado para su estudio (Pfeffer, 1982).

Los esquemas son suficientemente gráficos y no exigen mayores comentarios. En ellos quedan claramente reflejados los parámetros que enmarcan diversos tipos de enfoques teóricos utilizados en el análisis de las organizaciones. De una parte los modelos clásicos, cimentados sobre enfoques cerrados de las relaciones entre la organización y el entorno, que analizan el funcionamiento interno desde una perspectiva racional —la famosa teoría sobre la burocracia— o social, centrada en los aspectos de desarrollo humano, frente a las posiciones modernas que enfocan las organizaciones como sistemas abiertos, en clara ruptura con los planteamientos tradicionales, situando a la teoría organizacional en una nueva perspectiva. De otra, el esquema de Pfeffer que —al igual que el anterior— a partir de dos parámetros de carácter metodológico (el cambio en la unidad de análisis de la investigación sobre organizaciones y la aplicación de diversos paradigmas científicos en su estudio) sitúa las diversas corrientes teóricas y metodológicas que dominan hoy en el campo de la teoría organizacional, desde posiciones tradicionales a las que han dado en denominarse heterodoxas al suponer una ruptura paradigmática total —en la teoría,

EVOLUCIÓN DE LAS TEORÍAS SOBRE LAS ORGANIZACIONES

	Relación Organizaciones-Entorno			
	Modelos de Sistemas cerrados		Modelos de Sistemas abiertos	
	Modelos Racionales	Modelos Sociales	Modelos Racionales	Modelos Sociales
Perspectivas de análisis interno de la organización				
Cronología	1990-1930	1930-1960	1960-1970	1970
Teorías y Autores más representativos	1. Scientific Management Taylor, 1911 2. Teoría de la Administración Fayol, 1916 3. Teoría de los tipos ideales Weber, 1925	4. Liderazgo administrativo Bernard, 1938 5. Relaciones Humanas Mayo, 1945 6. Motivación y/o Satisfacción de necesidades McGregor, 1960	7. Toma de decisiones Simón, 1960 8. Tecnología de las organizaciones Woodward, 1965 9. Funcionalista Perrow, 1967 10. De la contingencia Lawrence y Lorsch, 1967 11. Estructura organizativa Blau y Schoenherr, 1971	12. Organizaciones anárquicas Cohen, March y Olsen, 1972 13. Loosely coupled March y Olsen, 1976 Weick, 1976 14. Desarrollo organizacional Fullan y Miles, 1978 15. Culturas organizacionales Ouchi, 1881

* Adaptado a partir del Modelo de Scott, 1980

CATEGORIZACIÓN DE LAS PERSPECTIVAS TEÓRICAS EN LA CIENCIA DE LA ORGANIZACIÓN

Nivel de Análisis	Perspectivas sobre la acción		
	Racional-Internacional Objetivo-Dirección	Externa, determinada por el entorno	Interaccionista Dependiente de procesos y construcción social
Individuos, Coaliciones o Subgrupos	<ul style="list-style-type: none"> —Teoría de expectativas —Objetivos específicos —Teoría de necesidades y proyectos de trabajo —Teorías políticas —Teoría de la toma de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> —Teoría de la motivación —Condicionamiento operante —Teoría del Aprendizaje Social —Socialización —Teorías de “roles” —Efectos y grupos del Contexto Social —Racionalidad Retrospectiva —Procesamiento de la información social 	<ul style="list-style-type: none"> —Etnometodología —Teorías Cognitivas de organización —Lenguajes en Organizaciones —Procesos basados en relaciones —Teoría dramática de las Organizaciones
Organización Total	<ul style="list-style-type: none"> —Teoría de contingencia estructural —Economía de Mercado/ costos transaccionales —Perspectivas de clase o marxistas 	<ul style="list-style-type: none"> —Ecología sobre Poblaciones —Política sobre distribución de recursos —Las Organiz. como mitos 	<ul style="list-style-type: none"> —Organización como paradigmas —Teoría de la institucionalización —Organiz. como sistemas —Teoría de la legitimación de la organización

* Adaptado de Pfeffer, 1982

la metodología y la aplicación con los modelos ortodoxos en la investigación de organizaciones.

Entendemos que los enfoques conceptuales que hemos presentado en las clasificaciones anteriores son representativos del conjunto de teorías que se postulan en el campo de las organizaciones y, por tanto, pueden enmarcar las bases de los modelos y diseños de investigación. El análisis y comparación de una teoría o línea de investigación específica exigiría estudios más detallados que lógicamente desbordan el objetivo que nos hemos propuesto en este momento.

3. LAS ESCUELAS COMO ORGANIZACIONES

Hoy nadie cuestiona el hecho de que las escuelas son organizaciones. Sin embargo esta afirmación se apoya más en una fundamentación teórica que práctica, ya que existen pocos trabajos de investigación que pongan de relieve las características de las instituciones educativas en tanto que organizaciones sociales. Todos sabemos que cada organización es diferente, lo mismo que cada escuela es diferente de otra y las escuelas como grupo son igualmente diferentes de otra clase de organizaciones. Lo importante es aislar estos rasgos diferenciales que caracterizan las escuelas, de otras organizaciones.

Los autores que abordan este tema (Bidwell, 1965; Hoyle, 1973; Greenfield, 1979; Handy, 1984; Gray, 1985) estiman que si bien las escuelas pueden ser consideradas como “grupos estables de relaciones sociales creados deliberadamente con la intención específica de conseguir unas metas”, definición que caracteriza las organizaciones (Stinchcombe, 1960), también es igualmente cierto que no pueden ser analizadas como tales organizaciones a partir de modelos parciales —centrados exclusivamente en supuestos industriales o empresariales— e incluso de aquellos otros que se utilizan en el análisis de organizaciones estructurales sobre servicios públicos, a pesar de mantener con ellos bastantes similitudes. La aplicación de las teorías sobre las organizaciones a las escuelas ha sufrido un fuerte impacto a partir del desarrollo de los enfoques centrados sobre modelos abiertos, especialmente desde que la teoría de “loosely coupled” (organizaciones acopladas libremente / vagamente estructuradas) pone precisamente, como ejemplo característico las instituciones educativas (Meyer y Rowan, 1975; Weick, 1976; March y Olsen, 1976) donde *la estructura está desconectada de la actividad técnica (el trabajo) y la actividad de los efectos*. La estructuración interna de las organizaciones educativas resulta ser más aparente que real, ya que *la falta de coordinación y control en la actividad interna es su rasgo más característico*.

A medida que éstos y otros enfoques se fueron aplicando a las escuelas con mayor o menor fortuna —la teoría de las organizaciones anárquicas (Cohen, March y Olsen, 1972), la teoría de la contingencia (Lawrence y Lorsch, 1967; Harson y Brown, 1977) el análisis institucional de la cultura de las escuelas (Ouchi, 1981),

etc...—, se pone de relieve una concepción de las organizaciones educativas como “una serie de independencias interrelacionadas, donde los individuos tienen que ser coordinados por ellos mismos”. (Matthew y Tong, 1982), ante la imprecisión, ambigüedad y falta de rigor técnico de las estructuras organizativas de la escuela, especialmente cuando ésta se analiza comparativamente con las organizaciones empresariales (Al-khalifa, 1986).

De hecho, aunque las escuelas pueden ser consideradas como una organización dado que las prácticas que identifican su actividad son muy similares a las que se desarrollan en las organizaciones convencionales, los análisis comparativos permiten aislar determinadas características diferenciales entre las que cabe apuntar como más importantes —además de las ya señaladas— las siguientes:

1. La pluralidad de metas o propósitos a que deben atender las organizaciones educativas a causa de las diversas instancias que concluyen sobre la escuela. Lo que se ha dado en llamar “conflicto entre ideales” (Green, 1983). Para otros lo que sucede es que las metas no están claras o están formuladas de manera ambigua.
2. La no existencia de un poder central único de quien dependa su funcionamiento, ya que se distribuye en una serie de componentes —departamentos, clases, equipos, órganos, etc...— cada uno de los cuales tiene un alto grado de autonomía potencial.
3. Ausencia de planificación y gestión administrativa de las instituciones, lo que ocasiona que los procesos de decisión y acción fluctúen entre la autocracia y la total autonomía, el trabajo se distribuye entre todo el staff tenga o no la especialización apropiada.
4. El funcionamiento de la organización se ve seriamente comprometido con la incorporación de nuevos miembros al staff, lo que impide consolidar un sistema racional y estable en la organización escolar.
5. Ambigüedad a que somete a los miembros de la organización al tener que asumir en su actividad diversidad de roles en relación con los objetivos de la escuela (líder-autoridad, tutor-evaluador, etc...).
6. Una de las características más peculiares de las escuelas es la poca claridad de la tecnología específica. Todo el proceso de enseñanza-aprendizaje se realiza de manera imprecisa comparado con la tecnología que domina los procesos de producción en el mundo de la empresa.
7. Los recursos le son asignados a través de decisiones políticas frente a las organizaciones empresariales que generan sus propios recursos, hecho que reduce su capacidad para relacionarse con el entorno.
8. Ausencia de criterios específicos para evaluar la eficacia de funcionamiento, —accountability y control— dado que la actividad escolar es un proceso complejo con múltiples representantes externos e internos. Igualmente se acusa una falta de evaluación de los propios procesos técnicos dentro de la organización.
9. Las escuelas igualmente se diferencian de otras organizaciones en que no

invierten en la formación de sus miembros en introducir mejoras a fin de autotransformar su propio funcionamiento.

10. No obstante, la diferencia más clara que distingue este tipo de organizaciones es el objeto de referencia –los alumnos– en tanto que no pueden ser considerados exclusivamente como producto a manufacturar, ni como clientes, pero a los que tampoco se les considera como miembros de pleno de derecho en la organización.

A pesar de éstas y otras diferencias, en la práctica las investigaciones sobre instituciones educativas han experimentado un proceso paralelo al que ha sucedido en el campo de las organizaciones. De hecho, se constata un traslado o aplicación de los esquemas conceptuales sobre organizaciones al mundo de las investigaciones educativas, de manera que cada una de las teorías más representativas —desde la burocracia hasta la teoría de la contingencia— tiene su reformulación en el ámbito de la escuela. A consecuencia de estas aplicaciones teóricas surgen trabajos, que de forma mimética a lo que sucede en el campo de las organizaciones y eludiendo los rasgos diferenciales a los que hemos aludido anteriormente, estructuran y delimitan los parámetros internos de las organizaciones —concepto, procesos de decisión, liderazgo, sistemas de control, etc.— de forma comparativa, a fin de que puedan constituir indicadores de análisis y/o evaluación de las mismas.

No obstante las diferencias anteriormente apuntadas entre escuelas y organizaciones convencionales nos advierten que no podemos establecer un total paralelismo entre teoría de las organizaciones y el análisis de las escuelas, y que tampoco existe un único modelo de investigación organizacional aplicable a las instituciones educativas. Es cierto que las concepciones actuales sobre las escuelas tienen una mayor correspondencia con *enfoques teóricos sociales, abiertos, dinámicos, culturales e ideográficos*, pero no es menos cierto que tampoco excluyen los análisis racionales y positivistas. Todos sabemos que la realidad de la escuela es muy compleja y por tanto no puede ser captada desde enfoques parciales. En el momento presente las perspectivas teóricas centran su interés sobre la cultura o personalidad propia de cada organización, así como en los aspectos no racionales y de carácter dinámico implícitos en su funcionamiento –la vida en las aulas– potenciando, por tanto, métodos de investigación de carácter interpretativo y activo. Esto no debe excluir otros análisis positivistas orientados a estimar la eficacia y funcionalidad de las organizaciones educativas. Lo importante es saber coordinar prudentemente estos enfoques.

4. MODELOS DE EVALUACIÓN DE ORGANIZACIONES EDUCATIVAS

Toda organización se justifica en función de unos objetivos. Se constituyen con unos propósitos y se les exige que sean eficaces en la consecución de los mismos. De lo contrario no tendrían razón de ser y las consecuencias sociales serían graves. Por esta razón debe evaluarse el grado de eficacia de cada organización, al mismo

tiempo que se debe diagnosticar e intervenir sobre aquellos elementos internos que producen disfuncionalidad o que impliden su mejora. En definitiva, toda teoría sobre organizaciones remite necesariamente a un proceso de evaluación a través del cual se comprueba la eficacia (desde una perspectiva externa-social) y se identifican los elementos de disfuncionalidad y cambio (perspectiva interna).

La razón por la que necesariamente debemos tener presente esta doble perspectiva es porque la *estimación de los productos de las organizaciones debe efectuarse siempre que se mantenga el equilibrio dentro del sistema* (Carnall, 1982). Desde la teoría organizacional esto significa que los indicadores de éxito no sólo tienen que ver con el número y calidad de los productos/objetivos obtenidos sino también con los procesos de mejora de la efectividad y calidad de vida dentro de la organización, así como las estrategias de innovación y cambio. Por ello hoy no se pueden entender los procesos de evaluación de organizaciones desconexionados de los programas de intervención orientados a mejorar su funcionalidad y funcionamiento (evaluación para el cambio).

Cuando hablamos de *modelos de evaluación de organizaciones* postulamos una teoría sobre su estructura y funcionamiento que especificamos a través de variables relacionadas entre sí y en conexión con otra u otras que establecemos como indicadores de eficacia. Determinar cuáles son los criterios de eficacia que debe asumir una organización constituye el punto central de toda evaluación e indudablemente remite al enfoque teórico desde el que se conceptualiza. La relación entre teoría y evaluación es tan estrecha que cabe hablar de tantos modelos de evaluación de las organizaciones como enfoques teóricos se formulan (racionales, sociales, abiertos, dinámicos, culturales, etc...).

Ahora bien, muchos de estos llamados modelos, no son realmente modelos, sino más bien descripciones de procesos o aproximaciones a programas de evaluación (Cameron y Whelton, 1983). Desde las perspectivas de la investigación no debemos olvidar que un modelo debe constituir una guía y como tal debe reunir ciertas características claramente identificables (Borich, 1974; Nadler, 1980). Al menos debe reunir estas cuatro notas: a) estar fundamentado en una teoría y claramente explícitas las relaciones entre los fenómenos intervinientes en el mismo, b) especificar de las variables operacionalmente, c) precisar la validez empírica del modelo, y d) validar y generalizar las aplicaciones del modelo. Si el esquema propuesto no reúne estas notas no puede ser considerado como tal modelo.

Por otro lado, cuando se trata de *evaluar instituciones escolares*, los modelos tienden generalmente a asumir las teorías sobre *evaluación educativa* así como los esquemas conceptuales y terminología conocida en este campo. De ahí que la mayoría de ellos utilicen como referencia el famoso modelo de evaluación CIPP—contexto, input, proceso, producto—, e igualmente se formulen en lenguajes familiares (evaluación cuantitativa—cualitativa, evaluación input-ouput, proceso-producto, sumativa-formativa, externa-interna, etc...) que evitamos comentar dado que son conocidos.

Desde un punto de vista práctico, tomando como referencia el tipo de criterios

de evaluación utilizados, se prodrían agrupar estos modelos sobre las organizaciones en cinco grandes bloques según pongan el *énfasis sobre*: a) *los resultados* (ouput-salidas), b) *los procesos internos a la propia organización*, c) *postulen criterios mixtos o integradores*, d) *se centren sobre los aspectos culturales de la organización* y, e) *finalmente, intenten evaluar la capacidad de la propia organización para autotransformarse* (evaluación de cambio). Evidentemente somos conscientes de las limitaciones que encierra esta clasificación, pero nos parece útil especialmente cuando se reinterpreta desde el significado que tienen los términos de evaluación sumativa y formativa de las organizaciones (Ratsoy, 1983; McLarty y Hudson, 1987) o, si se prefiere, desde una perspectiva centrada en la eficacia o en la mejora (Clark, Lotto y Astuto, 1984), lo que se ha dado en llamar también pasado y futuro en la investigación sobre las escuelas (Winpelberg, Teedlie y Stainghilld, 1988).

4.1. Modelos centrados sobre Resultados

El denominador común de estos modelos es evaluar la eficacia de las organizaciones/instituciones educativas desde la perspectiva de los resultados (salidas, outcomes) expresados en términos cuantitativos utilizando un modelo de investigación habitualmente conocido como input-ouput (Glasman y Biniaminov, 1981), resuelto fundamentalmente en base al análisis de regresión.

De hecho es la línea que han seguido la mayoría de los trabajos de evaluación sobre la eficacia de las escuelas en el pasado y que hoy se tiende a superar. Los informes de la Comisión Rand, 1971; Brookover y al., 1974; Rutter, 1979; Madaus y al., 1979, el estudio de Averch y Colaboradores, 1972; los trabajos de Murnane, 1981; Mackenzie, 1983; Clark, Lotto y Astuto, 1984... entre otros, dan cuenta del elevado número de estudios centrados sobre este tema, comparados con las limitaciones de los resultados que ofrecen, ya que si bien llegan a identificar que las escuelas son diferentes e incluso las características que las diferencian, sin embargo no acaban de poder aislar las variables o condiciones a partir de las cuales se pueden lograr escuelas más eficaces.

Los criterios o indicadores de éxito/eficacia habitualmente utilizados en estos modelos centrados sobre resultados pueden ser agrupados en tres bloques.

4.1.1. Evaluación en función de objetivos

Estos modelos parten del hecho de que cada organización tiene sus propios objetivos claramente identificables respecto a los cuales se puede medir el grado de cumplimiento. Se mueven dentro del esquema de producción estimando como organizaciones eficaces aquéllas cuyos resultados se acercan más a los objetivos previstos. La aplicación al campo educativo ha sido muy criticada dado que —co-

mo hemos visto anteriormente— las escuelas no tienen unos objetivos únicos explícitos con claridad. Al contrario, responden a propósitos distintos según sus miembros, llegando incluso a veces a ser contradictorios. En realidad pocas escuelas se plantean objetivos, más bien se les asignan desde fuera sin mucho éxito. Por otro lado, aunque ciertamente una organización guiada por objetivos no tiene por qué ser asociada a modelos cuantitativos, lo cierto es que la mayoría de las evaluaciones de las escuelas centradas sobre este tipo de modelos se han orientado fundamentalmente a buscar indicadores objetivados de resultados, (Reynolds, 1982; Rutter, 1983; Frederick y Clauset, 1985; Shedlin, 1986), a diseñar y validar instrumentos de medida (Steers, 1975; Guzzetti, 1983) y a desarrollar técnicas de análisis apropiadas para estimar las ganancias o efectos (Miller, 1987).

4.1.2. *En relación a los Recursos*

Estos modelos postulan un criterio de evaluación de las instituciones educativas centrado en la habilidad para adquirir, generar y utilizar recursos a fin de mantener cotas elevadas de funcionamiento y producción. Una organización es tanto más eficiente en la medida en que logra un nivel de recursos que le permite producir más y mejor. Buena parte de los indicadores de resultados utilizados en la evaluación procede del mundo empresarial (desarrollo de recursos humanos, inversión en la promoción y perfeccionamiento del personal), económico (recursos financieros, fiscales, etc...) y relativos al equipamiento. Sin embargo su aplicación al medio educativo es cuando menos dudosa dada la escasa posibilidad de las instituciones de generar recursos, salvo en el caso de las Universidades e Institutos Superiores. Por otro lado la investigación parece demostrar que, salvo en el caso de países en vías de desarrollo, la incidencia de los recursos en la evaluación de la escuela no es significativa (Fuller, 1987).

4.1.3. *Indicadores de carácter social*

El tercer tipo de modelos de evaluación sobre resultados utiliza indicadores de carácter social. En este caso la perspectiva desde la que se evalúa toma como criterios las contribuciones y/o servicios que las organizaciones prestan a la sociedad en la medida que contribuyen a mantener su status o potencian su desarrollo sin gravámenes costosos para ellas. Partiendo del hecho de que educación es un servicio público, estos modelos utilizan indicadores orientados a medir el grado en el que las instituciones están comprometidas con dicho servicio y, por tanto, dependen de las directrices políticas sobre la función de la escuela en cada momento. Así hemos pasado de una época centrada en la igualdad, a otra dominada por el modelo de la eficacia y ahora tan sólo se oye hablar de la excelencia (Peters y Watterman, 1982; Green, 1983). Estos distintos enfoques de la función social de la escuela

lógicamente repercuten en el tipo de indicadores utilizados en cada caso, aunque la mayor parte giran en torno a la promoción humana y redistribución de los recursos en función de políticas de justicia social (Keely, 1978).

4.2. Modelos centrados sobre la eficiencia de los procesos internos de la propia organización

La aplicación de la teoría de las organizaciones a la escuela ha tenido una repercusión inmediata sobre los modelos de evaluación. No cabe evaluar resultados sin antes aislar las variables relativas a la estructura, procesos y conductas organizacionales que inciden significativamente tanto en los resultados objetivos como en el funcionamiento y la calidad de vida dentro de la propia organización. La teoría de la evaluación organizacional ha tenido un notable desarrollo durante los últimos años (Goodman y Pennings, 1977; Van de Ven y Ferry, 1980, Lawler, Nadler y Camman, 1980) y es definida como un proceso de medida de la *eficiencia de una organización desde una doble perspectiva: el funcionamiento interno —estructura y operaciones de la organización— y la satisfacción de los miembros de la organización*. La inclusión en el análisis de los factores internos a la propia organización ha supuesto un giro muy importante en la orientación de la evaluación de las escuelas, pasando de la eficacia a la eficiencia. De centrar su interés sobre los resultados de la escolarización de niños pobres a preocuparse por conocer la efectividad de las actuaciones docentes en la escuela. Desde la perspectiva metodológica este hecho ha supuesto igualmente el paso a los análisis multiniveles que permiten estimar qué parte de la varianza del rendimiento de los sujetos está determinada por las distintas unidades que intervienen en el análisis (la clase, la escuela, el distrito, la organización y la actividad en la clase, etc...). Estos modelos de evaluación centrados sobre los procesos internos de las organizaciones toman como referencia de análisis, normalmente, tres indicadores:

4.2.1. Estudios sobre el papel del director y el staff

La teoría sobre las organizaciones siempre ha estado asociada a la teoría sobre el management aunque representan dominios diferentes. Mientras la primera se ocupa de conocer los componentes de una organización desde una perspectiva teórica, la segunda enfoca su análisis desde la práctica. Por ello son evidentes sus mutuas implicaciones, y sería deseable una mayor conexión entre la aplicación de teoría a la práctica y a su vez generar teorías desde la práctica. Esto significa que toda evaluación de una organización no puede prescindir de los aspectos prácticos relativos a la dirección y administración de la organización (estructura, toma de decisiones, gestión de recursos, etc...), funciones respecto a las cuales adquiere capital importancia el equipo directivo y el staff de la organización. De ahí que

buena parte de los modelos de evaluación de las instituciones escolares hacen recaer sobre la figura del director el peso de la eficacia de una organización. Su influencia en relación con la elección de metas o fines de la organización, la mejora del clima de la escuela (Hall, 1987), el aumento de la eficiencia instruccional (Shoemaker y Fraser, 1981), promover el liderazgo y altas expectativas de alumnos y profesores, etc... han sido objeto de numerosos trabajos y estudios de investigación (Edmonds, 1979, Austin, 1985). Igualmente se ha analizado su figura en relación con los distintos modos de ejercer la autoridad (Reed, Ferman y Goufeon, 1987) y llevar a cabo la gestión de la institución a través de los denominados estudios sobre tipologías de la dirección. Buena parte de lo que se conoce como liderazgo instruccional, desarrollo profesional del docente e innovación y mejora en las escuelas tienen que ver con la figura del director, sobre cuya función se han efectuado múltiples estudios cuantitativos e ideográficos (Navarro y al., 1986; Taylor, 1986; High y Achilles, 1986).

4.2.2. *Sobre la Eficiencia Instruccional*

Muchos de los estudios sobre evaluación de las organizaciones centran sus análisis sobre micro-unidades, entendiendo que es precisamente a este nivel donde tienen su máxima influencia las variables relativas a las organizaciones. Tratan de evaluar fundamentalmente la eficiencia con que una organización responde ante sus cometidos específicos, en nuestro caso, la ejecución de los procesos de enseñanza-aprendizaje (eficiencia institucional). Estos modelos utilizan fundamentalmente como indicadores las oportunidades que tiene el sujeto para aprender, la distribución del tiempo (asignaciones en el estudio y a la tarea), la interacción profesor-alumno, el currículo propuesto, las expectativas docentes, el clima positivo del aula, el liderazgo instruccional, la frecuencia de monitorización del progreso del alumno (Freiberg, 1987). En definitiva tratan de resaltar las variables de tipo técnico implícitas en la dinámica del aula como unidad básica de la organización escolar. Estos modelos de evaluación —a pesar de su importancia— presentan como dificultad el hecho de que observaciones sobre microunidades difícilmente pueden ser generalizadas/consideradas a nivel de toda la organización (escuela).

4.2.3. *Centrados en el Clima Institucional*

La mayor parte de los modelos que evalúan las organizaciones desde una perspectiva interna centran sus análisis sobre el clima institucional. En general éstos parten del supuesto de que la estructuración y procesos internos de una organización originan una serie de relaciones entre los miembros del grupo que tiene una implicación directa con el grado de satisfacción que manifiestan y, en consecuencia, con la eficacia de la organización. Consideran que la forma de llevar a cabo en

cada organización los procesos de autoridad-liderazgo, interacciones de grupo, relaciones con la comunidad, etc... generan un clima en la institución —roles, expectativas, actitudes— que es muy importante no sólo para el funcionamiento de la misma sino para evaluar su eficacia. De ahí el elevado número de estudios e instrumentos de medida sobre clima que últimamente han aparecido orientados a evaluar la calidad de vida en la escuela, los procesos de interacción y cohesión internos, las percepciones, actitudes y expectativas de los docentes y estudiantes, así como las formas de comunicación y resolución de conflictos.

4.3. Modelos causales

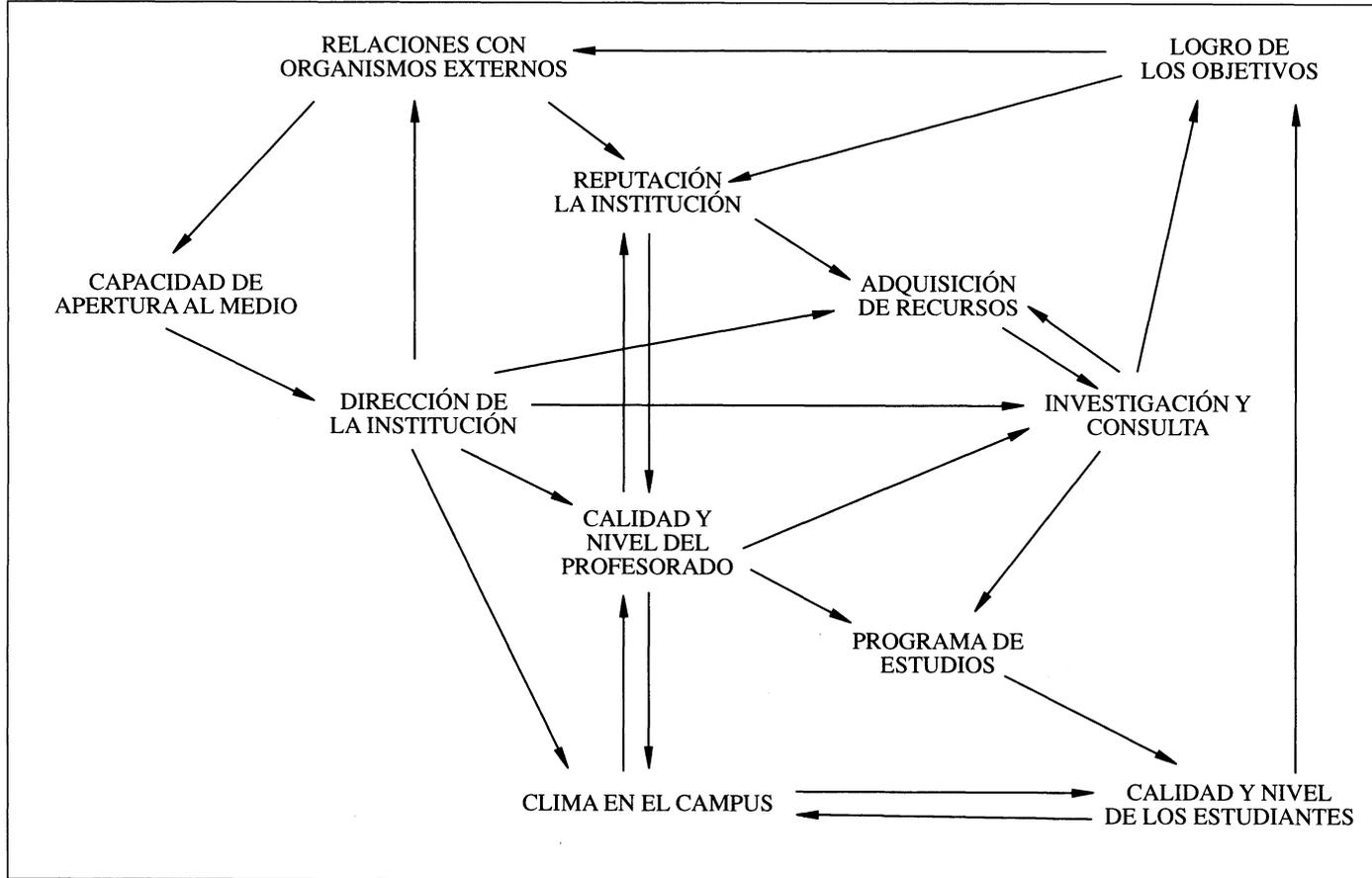
Los modelos anteriores tratan de acercarse al tema de la eficacia organizacional desde dos puntos de vista distintos: los resultados (perspectiva externa) y el funcionamiento de la propia organización (perspectiva interna). Sin embargo esta parcelación resulta artificial ya que difícilmente se puede aislar un tipo de evaluación de la otra. La primera centra su interés en los indicadores externos de eficacia, pero no puede prescindir de las variables de procesos ya que inexorablemente allí se encuentra buena parte de las diferencias. A la segunda le preocupa precisamente aislar las diferencias, pero éstas no pueden ser identificadas al margen de los efectos.

Precisamente con el ánimo de superar las limitaciones de estos enfoques reduccionistas en la actualidad se tiende a unificar los objetivos de evaluación que postulan ambos modelos en una perspectiva integradora, a través, de la cual se trata de analizar las relaciones causa-efecto entre variable relativa a la organización (procesales) y variables de resultados. En esta línea se podrían citar algunos modelos de evaluación (Yorke, 1987; Stöel, 1987) que postulan una interrelación activa entre variables que puede ser expresada y analizada en función de modelos causales en los que las variables relativas a la organización de las instituciones escolares se consideran como intermediarias entre las variables de entrada y las de resultados. Frente a los análisis input-ouput o presagio-producto, la aplicación de este tipo de modelos en la investigación sobre la eficacia de las escuelas constituye una esperanza prometedora de la que ya tenemos entre nosotros algunos ejemplos (De Miguel, 1986; Fuentes, 1988).

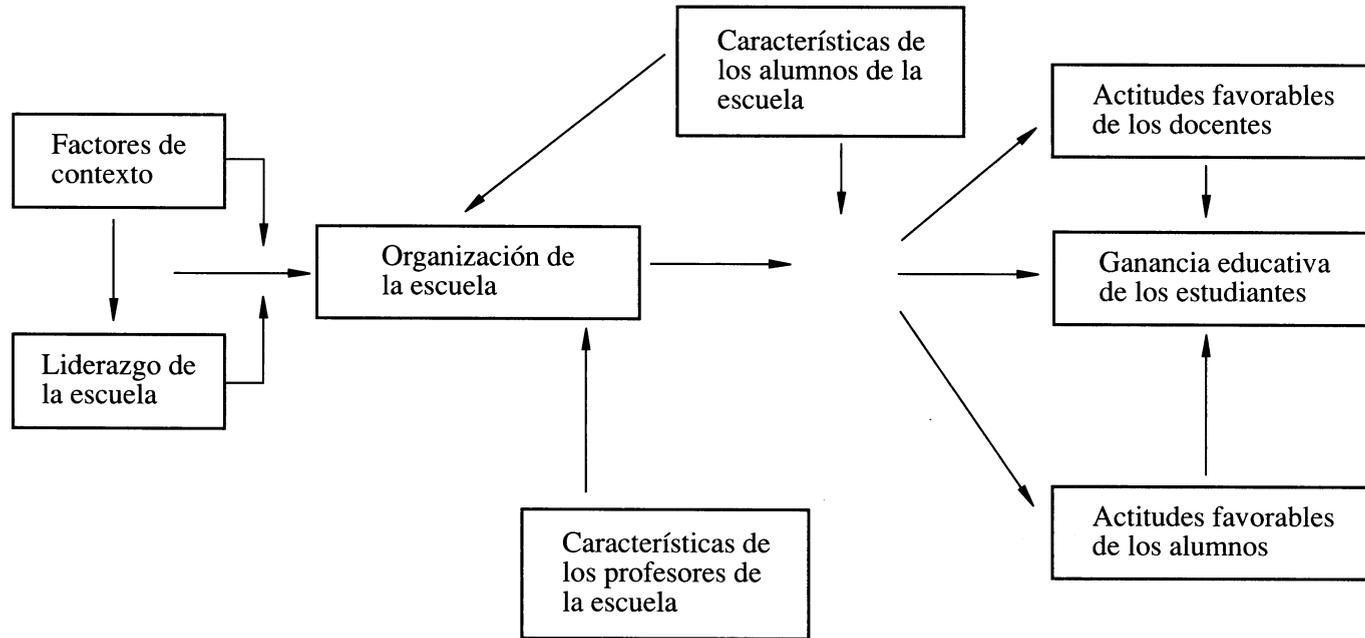
4.4. Modelos culturales

La concepción de las escuelas como sistemas sociales —sociedades en miniatura— ha enfatizado todos los aspectos culturales implícitos en una organización (normas, valores, símbolos, mitos, etc...). Detrás de la estructura formal a partir de la cual se analiza el funcionamiento de una escuela existe toda una dimensión subyacente de carácter cultural que realmente informa todos los subsistemas —ideológico, sociológico, tecnológico— que habitualmente se utilizan en el análi-

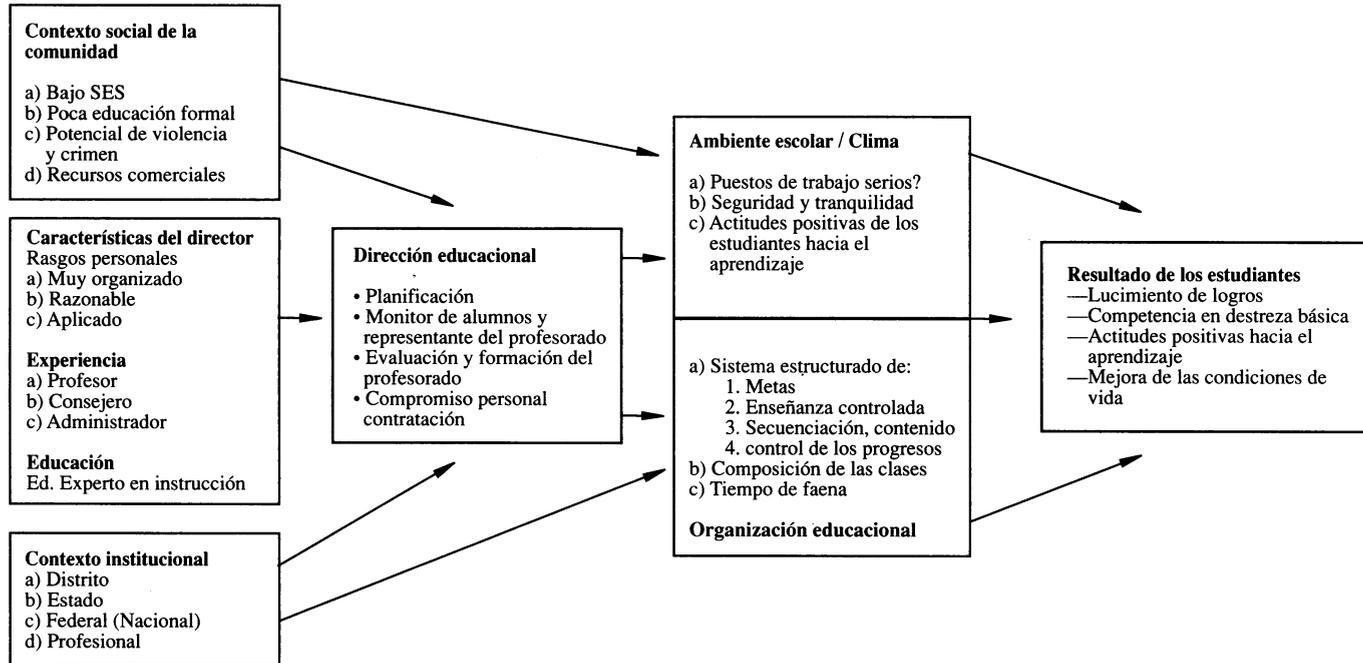
MODELO CAUSAL DEL LOGRO INSTITUCIONAL (Yorke, 1987)



MODELO CAUSAL SOBRE LA EFICACIA DE LAS ESCUELAS
(Según Stoel, 1987)



MODELO CAUSAL, EN BASE A LOS PROCESOS DE ORGANIZACIÓN
(Bossert, 1986)



MODELO DE EVALUACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES EDUCATIVAS COMO SISTEMAS CULTURALES
(Adaptado a partir del modelo tecnocultural de Pérez Velasco, 1984)



sis de las organizaciones educativas. Por ello, si realmente no queremos efectuar análisis descontextualizados, debemos tener presentes los modelos de evaluación de la escuela que parten de perspectivas ecológicas, fenomenológicas, etnográficas,... (Vanderburg, 1982; Woods, 1983; Hamilton, 1986) y que centran sus análisis sobre aspectos que habitualmente no tienen en cuenta los modelos formales —comunicaciones, pensamientos, conductas, interacciones, etc.— utilizando como diseño lo que se conoce como paradigma emergente (Guba y Lincoln, 1985). Una revisión reciente de estos estudios (Erikson, 1987) pone de relieve que se pueden agrupar diversos modelos de evaluación sobre la cultura de las escuelas en tres grandes bloques según consideremos: a) la cultura como elementos de información acerca de los individuos y los grupos dentro de una población, b) cultura como estructuras conceptuales y simbólicas a partir de las cuales construyen la realidad de la escuela los miembros que la integran y c) cultura como conjunto de propósitos y significados diferenciales generados dentro de un grupo concreto en su relación con el entorno social y político. Aunque hasta la fecha existen pocos trabajos al respecto, estas líneas de investigación constituyen una alternativa prometedora que indudablemente aportará en el futuro datos importantes en la evaluación de organizaciones educativas. Según algunos autores (Purkey y Smith, 1983; Greenfield, 1983), el análisis de esta perspectiva puede fundamentar algún tipo de explicaciones sobre la eficacia de las escuelas que no se obtienen a través de los estudios comparativos (ej. diferencias entre escuelas públicas y privadas).

4.5. Modelos centrados en la evaluación de cambio

Paralelamente a la investigación sobre escuelas eficaces se ha desarrollado la preocupación por los problemas relativos a la introducción en el sistema educativo de programas de innovación y cambio. A medida que desde la investigación se identifican variables o características relacionadas con el éxito, lógicamente la tendencia es implementar tales características en la práctica. Sin embargo la aplicación de estrategias y programas de mejora de la escuela no ha encontrado el éxito esperado, por lo que últimamente se han generado múltiples estudios orientados a estimar los aspectos que facilitan o inhiben la implementación de innovaciones y cambios (Fullan, 1982).

De acuerdo con esta perspectiva, al evaluar las escuelas como organizaciones no se puede prescindir de las estrategias que toda organización introduce para modificar/mejorar su funcionamiento —lo que se ha dado en llamar “el management del cambio”— que en definitiva es toda actividad orientada a promover aquellas características de las organizaciones que tienen que ver con su eficacia. Para muchos ésta es la alternativa hacia la que se deben orientar los modelos de evaluación de las organizaciones en el futuro, ya que supone una integración entre las aplicaciones de la teoría sobre organizaciones a la escuela, el conocimiento práctico de la misma (teoría del management) y de los procesos de innovación y cambio (management del cambio) (Huse, 1975; Baldrige y Deal, 1983; Hoyle y McMahon, 1986).

Este enfoque de la investigación sobre las escuelas supone una perspectiva novedosa opuesta a los clásicos estudios sobre escuelas eficaces. Según algunos de los autores más representativos (Clark, Lotto y Astuto, 1984), existen dos líneas de investigación: *una preocupada por medir el rendimiento del estudiante y otra el grado de adopción de una innovación por la escuela y el sistema escolar*. El objetivo de los investigadores es distinto: unos tratan de identificar las variables de entrada y proceso de la organización que tienen influencia en los resultados del estudiante; otros pretenden averiguar si las escuelas pueden mejorar y, si pueden, cómo pueden hacerlo.

Ante las limitaciones y escasas expectativas a que han conducido todos los estudios sobre escuelas eficaces, la tendencia actual de la investigación busca su alternativa a través del movimiento de mejora de la escuela, tomando como supuestos que las escuelas pueden mejorar gracias a que todos los implicados en su actividad son capaces de introducir cambios positivos en los procesos y procedimientos bajo determinadas condiciones. El objetivo de la investigación busca, precisamente, delimitar estas condiciones.

Entre los modelos de evaluación de las escuelas que utilizan esta perspectiva queremos destacar el elaborado por el Institute for Research on Teaching de la Universidad de Michigan (Schwille y otros, 1986), precisamente porque ha sido diseñado a partir de trabajos empíricos. Dicho modelo parte de los siguientes supuestos:

- a) La síntesis de la literatura sugiere que mejorar la eficacia de una escuela depende de la mejora de la efectividad del maestro en la clase, por tanto debemos identificar cuáles son las variables del aula que tienen más relación con el rendimiento del alumno.
- b) La escuela como una organización social envuelve la actividad del docente en el aula y por tanto facilita o inhibe la efectividad de su función. Así, pues, debemos conocer las variables de las escuelas como organización que condicionan la acción docente.
- c) Finalmente debemos analizar si las estrategias que promueve la política educativa para mejorar la escuela tienen los efectos consiguientes en orden a mejorar las organizaciones y la eficacia o, por el contrario, encuentran resistencia y dificultades en su implementación.

A partir de estos criterios presentan un modelo de evaluación de las instituciones que es ciertamente importante porque integra los tres niveles a los que anteriormente hemos hecho referencia: *la teoría sobre la organización, el análisis de la eficacia desde la práctica y la estimación de la política de cambio*. Ciertamente esta perspectiva en la evaluación de las organizaciones no sólo constituye hoy la alternativa a todo el obsoleto movimiento de las escuelas eficaces sino una esperanza de que la investigación aterrice en la práctica ya que, previamente a toda consideración de resultados, es necesario estimar necesidades, diseñar programas, implementar estrategias prácticas, controlar sus efectos... y, finalmente, evaluar resultados. Esto también significa que aquel investigador que desconoce una realidad difícilmente podrá hacer algo para transformarla.

MODELO CONCEPTUAL PARA EVALUAR EL PROCESO DE CAMBIO DE LAS ESCUELAS
(Según Institute for Research on Teaching de Michigan)

Schwille y otros, 1986

Estrategias sobre política de cambio	Características de las Organizaciones educativas	Factores de Eficacia de las escuelas	Compromiso del estudiante	Resultados del estudiante	Capital humano para el desarrollo del país
<ul style="list-style-type: none"> • Reestructurar las escuelas • Regular las escuelas • Redistribución de recursos y facilitar incentivos • Dotar la organización y el desarrollo del Staff • Compartir la información entre todos los miembros y reflexionar sobre el trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Contacto profesor-alumno • Jerarquía en el Staff • Acceso a la información • Acceso a los recursos físicos • Relaciones con la comunidad • Agrupamientos según promoción del estudiante 	<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso del docente y las expectativas • Conocimientos y convicciones del docente • Uso de materiales de instrucción por el docente • Supervisión y asistencia técnica a los docentes • Complementariedad con comunidades sociales 			
A	B	C	D	E	F

UN MODELO PROCESUAL SOBRE MEJORA DE LA ESCUELA

Seashore. Universidad de Harvard, 1987.

Variables entorno

CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA

- Énfasis en la Organización
- Énfasis en el desarrollo del Staff
- Énfasis instruccional
- Magnitud del cambio
- Énfasis en los procesos

CARACTERÍSTICAS DE LA ESCUELA

- Porcentaje de minoría de estudiantes
- Porcentaje de alumnos de bajo estatus social
- Experiencia y estabilidad del equipo de profesores

FACTORES EXTERNOS

Proceso de cambio

- Consenso
- Calidad del plan
- Dedicación de la Admón.
- Dedicación del Director
- Dedicación del docente

ASISTENCIA

- Apoyo a la implementación
- Tiempo disponible
- Asistencia técnica

Copping

Problemas de implementación

Mejora de resultados

Niveles

- Estudiante
- Organización
- Enseñanza

Institucionalización

5. METODOLOGÍA EN LA INVESTIGACIÓN SOBRE ORGANIZACIONES EDUCATIVAS

Finalmente debemos analizar cómo los dos apartados anteriormente expuestos —el marco teórico sobre las organizaciones y los modelos de evaluación— se coordinan en la práctica en diseños a realizar con base en una metodología de investigación concreta. Debemos conjugar, por tanto, *la teoría de la organización, el modelo de evaluación y el método de investigación*.

Desde la perspectiva de las teorías nos parece que el enfoque que mejor representa toda la polémica sobre las organizaciones y que, a su vez, ayuda a comprender la evolución que se ha experimentado en este campo es el que clasifica las *organizaciones como sistemas cerrados o abiertos*. Su significación en la elaboración de diseños es crucial, ya que no sólo determina el marco que delimita los fenómenos que se relacionan —clase, escuela, distrito, entorno político...— sino que define el tiempo de supuestos sobre los fines de las organizaciones y las relaciones que se establecen entre los alumnos intervinientes. Es, por otra parte, el criterio que se utiliza para clasificar las teorías de las organizaciones entre tradicionales y modernas, situando las aplicables a la escuela entre estas últimas, como anteriormente hemos señalado.

Desde el campo de la evaluación, tomando como referencia los criterios que utilizan los diversos modelos, se podrían igualmente clasificar los diseños de investigación entre dos polos, según estén determinados por indicadores relativos a la eficacia y eficiencia de las organizaciones o sobre aspectos relacionados con los procesos de transformación y mejora. Los primeros centran su interés en lo que se ha dado en llamar la *Sociología de la regulación* preocupada fundamentalmente por el éxito de la organización desde una perspectiva externa (resultados) e interna (orden social, satisfacción de necesidades, consenso, integración...). Mientras los segundos se preocuparían más por la *sociología del cambio* que sitúa los objetivos de la evaluación en todo lo referente a los conflictos estructurales, modos de actuación, contradicciones o disfuncionalidades internas, potenciación de recursos, emancipación de individuos, etc...

El contraste entre ambas perspectivas determina lo que se *denomina cambio paradigmático en la evaluación de las organizaciones*, que se refleja en una contraposición abierta entre las características asociadas con la eficacia de las organizaciones entre el mundo tradicional y el actual (Astuto y Clark, 1986). De manera resumida se diría que *frente a los criterios de eficiencia, estabilidad, rentabilidad y control* característicos de las evaluaciones clásicas, los indicadores actuales tienden a centrarse sobre las actividades *de ensayo e innovación*, las señas de *identidad/distinción* propias de cada institución, *la variedad de conductas o procesos alternativos internos*, *la competencia y autonomía de cada uno de los miembros y órganos*, *la atmósfera o clima motivador dentro de la organización*, *la atención y valoración de las individualidades* —frente a la visión holística de la organización— y, finalmente, el apostar por la *efectividad* —*eficacia y cambio*— frente a la *eficiencia*.

Por lo que respecta al enfoque metodológico los cambios igualmente han sido importantes durante los últimos años. Frente al paradigma tradicional fundamentado sobre el supuesto de que “toda conducta humana o social puede ser explicada a partir de observaciones”, la visión actual de las ciencias humanas y sociales defiende que el fin de toda investigación es el desarrollo de un cuerpo de conocimientos ideográficos elaborados a partir de hipótesis de trabajo formuladas en base a descripciones analíticas de diferencias y semejanzas de individuos (Guba 1985). El enfrentamiento entre paradigmas de investigación positivista vs. naturalista, metodológica cuantitativa vs. cualitativa, conocimiento nomotético vs. ideográfico, ha constituido el eje de una polémica que ha ocasionado abundante literatura al respecto y sobre la que no queremos insistir —nos hemos ocupado de ella en otro momento (De Miguel, 1987)— dado que los argumentos sobre esta controversia están en la mente de todos.

En esta línea de análisis en relación con la investigación sobre organizaciones se sitúan otros trabajos que igualmente clasifican las diversas corrientes metodológicas en función de criterios similares a los aquí utilizados. Entre ellos cabe destacar el que hemos aportado al hablar de las teorías (Pfeffer, 1982) y el que ahora presentamos elaborado con base en dos de los criterios expuestos anteriormente y que define según sus autores (Burrell y Morgan, 1980; Griffiths, 1983) lo que se ha dado en llamar métodos ortodoxos y neoortodoxos frente a los heterodoxos. En nuestro lenguaje positivistas y neopositivistas frente a interpretativos y críticos.

Perspectiva sobre la organización	Perspectiva metodológica	
	Objetiva	Subjetiva
Sociología de la regulación	Análisis Funcionalista	Análisis Interpretativo
Sociología del cambio	Análisis Estructuralista	Análisis Humanista Radical

Aplicando este tipo de análisis al caso de las organizaciones educativas llegaríamos igualmente a un esquema parecido. Si utilizamos como criterio de clasificación los tres tipos de indicadores a los que anteriormente hemos aludido: *el enfoque teórico* —sistema abierto o cerrado—, *el modelo de evaluación sobre la organización* —entre la eficacia y el cambio— y *el tipo de metodologías de investigación desde las que se abordan*, nos encontraríamos con que los diseños en la evaluación de las instituciones educativas quedarían delimitados en el contexto que se especifica en el siguiente cuadro. No obstante queremos hacer constar que la correspondencia

DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE ORGANIZACIONES EDUCATIVAS (De Miguel, 1988)

Enfoque Técnico sobre las Organizaciones	Objetivos de la Evaluación	Perspectiva Metodológica			Nivel de Análisis
		Positivista	Interpretativa	En la Acción	
Cerrado/ mecanicista  Abierto/ organísmico	Eficacia Eficiencia Liderazgo/ Excelencia	<ul style="list-style-type: none"> • Ecología Escolar y Estudios de poblaciones • Diseños input/output • Diseños jerárquicos • Modelos causales • Estudios longitudinales 			→ Estructural
	Comunicación Imágenes sociales Contextos		<ul style="list-style-type: none"> • Estudios Etnográficos • Análisis de la interacción • Estudios de Antropología cognitiva 		→ Subjetivo
	Cultura Cambio			<ul style="list-style-type: none"> • Estudios sobre desarrollo de Organizaciones • Evaluación de experimentos • Estudios de seguimiento • Análisis de casos • Investigación cooperativa 	→ Conductual

que se establece en el esquema entre objetivos de la evaluación y tipo de diseño debe entenderse a título general como la más apropiada y/o utilizada pero en modo alguno excluyente.

5.1. Diseños explicativos

Se podrían denominar así todos aquellos diseños predeterminados que evalúan las instituciones educativas partiendo de una perspectiva teórica centrada en la sociología de la regulación utilizando preferentemente indicadores de eficacia, eficiencia y liderazgo (excelencia) de la escuela y a su vez metodologías inspiradas en el paradigma cuantitativo. El objetivo último de estos diseños es encontrar relaciones causales y regularidades en un mundo social objetivo —la escuela— usando las herramientas del positivismo.

Hasta la fecha los resultados dentro de esta línea de investigación han sido muy criticados. De una parte, porque los datos no aportaban elementos consistentes para estimar el “efecto” de las escuelas y, de otra, porque las limitaciones metodológicas de los diseños relativizan la mayor parte de conclusiones al respecto. A modo de resumen se podría decir que estos diseños han estado sometidos a un proceso de crítica y evolución definido por los siguientes parámetros:

- Aunque inicialmente la mayor parte de las investigaciones han sido efectuadas a partir de un diseño input-ouput, en la actualidad este tipo de modelo está superado. A pesar de la aportación de síntesis de uno de los trabajos en esta línea (Glasman y Biniaminov, 1981), las limitaciones conceptuales y metodológicas implícitas en este tipo de modelo son tan patentes que hoy no se considera apropiada su utilización (Abalos y al., 1985; Cousins y Leithwood, 1986).
- En un segundo momento los trabajos se centraron sobre diseños comparativos orientados a ubicar a las escuelas según su eficacia ineficacia para posteriormente definir características asociadas en cada caso. Estos trabajos han constituido el objetivo de toda una década —los años setenta— de la investigación educativa, por lo que existen múltiples referencias al respecto (Brookover y al., 1970; Weber, 1971; Armor y al., 1974; Austin, 1978; Brimer, 1978; Rutter, 1979; Madauns y al., 1979; etc...). La mayor parte de los mismos utilizan como técnica el análisis de regresión del rendimiento medio por escuela controlando algunos de los posibles efectos relativos a las variables asociadas a los sujetos, y han supuesto contribuciones importantes aunque no exentas de limitaciones. Algunos de los últimos trabajos críticos al respecto (Clark, Lotto y Astuto, 1984; Willms, 1987) señalan que toda la investigación relativa a detectar escuelas eficaces puede ser cuestionada en los siguientes aspectos: *sesgos en el muestreo, tipos de unidades y niveles de análisis (efectos de agregación), escasa atención y control de variables intervinientes y errores aleatorios, utilización preferente de metodologías*

blandas, limitación de los *estudios temporalmente* (escasez de estudios longitudinales) y *problemas derivados de la selección y medida de resultados*. Sin embargo, a pesar de estas críticas, los autores no consideran que ésta sea una vía muerta y hoy, desde diversas perspectivas, se intentan precisar los diseños y buscar procedimientos de medida y análisis más finos que permitan evitar las críticas a las que hemos aludido y diferenciar entre efectos estadísticos y substantivos. (En esta línea son recomendables los trabajos de Aitkin y Longford, 1986; Raudenbush 1986; Raudenbush y Bryk, 1987; Mandeville, 1987).

- Algo parecido ha sucedido igualmente con los modelos jerárquicos de análisis de la varianza. Habitualmente éste ha sido el sistema de controlar el efecto de las escuelas en la investigación experimental, pero los diseños se han efectuado con un solo nivel, lo que ha generado problemas de inferencia. La alternativa actual son *los modelos jerárquicos multiniveles* (Burtein, 1980; Cooley, Bond y Mao, 1981; Randenbush y Bryk, 1986) ya que permiten separar la varianza dentro de la escuela y simultáneamente estimar los efectos de los factores que determinan la varianza para cada escuela, no sólo en términos medios sino a partir de relaciones estructurales dentro de las escuelas. Parten de una media del rendimiento general y determinados parámetros estructurales que caracterizan la igualdad en la distribución del rendimiento entre las escuelas. Las variaciones de estos resultados en el nivel de una escuela es explicado como una función de las características específicas de esa escuela. A pesar de su proximidad con los análisis de regresión multiniveles, en este caso, la distinción entre varianza paramétrica y varianza muestral es fundamental para utilizar este tipo de diseños.
- Finalmente debemos señalar que la alternativa más esperanzadora dentro de la vía positivista son los diseños elaborados a partir de modelos causales. Cualquier tipo de modelo que se utilice para evaluar la escuela persigue una finalidad explicativa. Ahora bien, tal finalidad no se garantiza a no ser que el modelo permita verificar relaciones causales entre variables. Como todos sabemos, las limitaciones clásicas de la metodología correlacional en este campo hoy intentan ser superadas a través de modelos estructurales que permiten no sólo hipotetizar relaciones entre variables distintas sino también verificar su direccionalidad a fin de comprobar relaciones causa-efecto. Su utilidad en la investigación del tema que nos ocupa no creo que necesite mayor justificación y sobre ella se viene insistiendo últimamente. Es de esperar que el balance de esta década nos ofrezca trabajos en esta línea, especialmente cuando su utilización incorpora la dimensión temporal, como ya hemos puesto de relieve anteriormente en el III Seminario de Modelos (Rodríguez Espinar, 1985; De Miguel, 1985).

5.2. Estudios interpretativos

Existen varias razones que han impulsado últimamente la utilización de este tipo de estudios en la evaluación de las escuelas. De una parte, la aplicación de las corrientes interpretativas (fenomenológicas, antropológicas, etnográficas, interaccionistas, etc...) a la comprensión de los procesos escolares ha puesto de relieve el significado que dentro de todo programa de evaluación de una organización tienen los aspectos relacionados con *la comunicación interna entre los miembros, el análisis de los contextos de la organización, el estudio de las imágenes o representaciones sociales sobre la misma*, así como los demás aspectos relacionados con su funcionamiento interno. De otra parte, el tema de *la cultura de la escuela*, puesto de relieve desde las teorías sobre organizaciones, ha propiciado igualmente estudios intensivos frente a los extensivos en un afán de buscar interpretaciones más que verificaciones. Todo ello unido al auge que ha tomado el paradigma cualitativo durante los últimos años explica el desarrollo que esta corriente ha tenido recientemente (Dale, 1973; Hargreaves, 1982; Deal y Kennedy, 1982-1983).

Desde un punto de vista global se podría decir que este tipo de estudios investiga los procesos internos de la escuela desde la perspectiva de *la sociología de la regulación y la cultura de las organizaciones partiendo de una metodología interpretativa*. De ahí que muchos de los temas a investigar coinciden con los tópicos de los análisis cuantitativos —sólo que son analizados desde otra óptica. Las diferencias son notables en relación con los supuestos en que se fundamenta la investigación, las concepciones sobre el diseño, las técnicas de recogida de información y el análisis de datos. Todo ello queda resumido en lo que actualmente se denomina *paradigma emergente* (Schwartz y Ogilvy, 1979; Guba y Lincoln, 1985) en el que se integra armoniosamente las concepciones teóricas y metodológicas derivadas del enfrentamiento entre positivistas y naturalistas.

Hasta la fecha no se han efectuado análisis valorativos de las contribuciones de este tipo de estudios a la evaluación de la escuela, ni sobre los problemas teóricos y metodológicos que implica la utilización de estos diseños en la evaluación de las escuelas. Cuando se alude a su problemática se hace con carácter general, sin apenas hacer referencia al caso de las organizaciones. Por el contrario, sí existen revisiones sobre las aportaciones en temas puntuales e, igualmente, trabajos en los que se intenta potenciar la integración de métodos positivos e interpretativos (Kritek, 1986; Viechnicki y Feitler, 1987). No obstante cabe señalar que los estudios etnográficos, interaccionistas y de antropología cultural parecen los más apropiados para ser utilizados en la evaluación de los procesos internos a la organización escolar y de los que cabe esperar, a corto plazo, contribuciones importantes (Jacob, 1987).

5.3. Diseños en la acción

La tendencia actual a orientar la investigación educativa hacia este tipo de

estudios se justifica a partir de la siguiente frase: “*buenos diseños no cambian las escuelas*”. Por ello frente a toda evaluación centrada sobre eficacia hoy interesa investigar la problemática asociada con los procesos de innovación y cambio en la escuela, es decir, identificar los factores que facilitan o inhiben su propio desarrollo. De ahí que la investigación más reciente se ocupa, fundamentalmente, del desarrollo de las escuelas como organizaciones.

Ahora bien, la aplicación de la teoría y métodos del desarrollo organizacional a la escuela nos sitúa en un paradigma de investigación de *carácter tecnológico* en el que las teorías se validan en la medida en que sirven para transformar la práctica. En consecuencia los objetivos de los diseños no buscan verificar relaciones, *sino evaluar los cambios*, así como toda la problemática que gira en torno a la misma: *delimitación de necesidades de la organización, elaboración de programas de intervención, planificación de estrategias de implementación, análisis de dificultades* (resistencias), *valoración de costos, evaluación de cambios*, etc... La metodología de trabajo es la habitualmente conocida como investigación en la acción: (Analizar, Planificar, Implementar/Observar y Reflexionar) (Clark, 1972; Quinn, 1980; Hayns y al., 1986).

En esta línea se han ensayado numerosas estrategias y programas de cambio asociados con la mejora del clima de clase, la figura del director como líder y motor de la innovación, el desarrollo profesional de los docentes, la actuación de expertos dentro de la institución, la selección de un staff competente, la intensificación de políticas de incentivos y autonomía, la potenciación de servicios de consulta y apoyo, la incorporación de los padres y la comunidad a las tareas de la escuela, el incremento de la evaluación y la monitorización del alumno, el fomento de altas expectativas en el staff y los miembros de la escuela, la mejora de las relaciones en los procesos de aula, etc... Al mismo tiempo que se estiman sus efectos desde perspectivas de *Evaluación de Programas de Desarrollo* (PDE). Este tipo de metodología parte de una *teoría como marco* para definir necesidades, programas, intervenciones y evaluaciones, al mismo tiempo que utiliza una metodología en la acción basada sobre criterios de efectividad organizacional.

A partir de estos diseños específicos para evaluar el desarrollo organizacional ya se cuenta con resúmenes de investigación (Berman y McLaughlin, 1975; Fullan, 1982; Gottfredson y Gottfredson, 1987) que ponen de relieve el papel de alguna de las estrategias citadas en los procesos de cambio de las escuelas, así como las dificultades comunes que se oponen a la implementación de programas.

Finalmente cabe señalar que aunque esta línea de investigación y evaluación de programas se sitúa dentro del marco conocido como desarrollo organizacional, desde un punto de vista práctico los diseños adoptan todas las modalidades características de la investigación en la acción —investigación cooperativa, estudios de seguimiento, investigaciones experimentales y ex post facto, estudios de simulación y análisis de casos...— y por tanto cabe en ellos tratamientos cuantitativos y cualitativos. Lo característico es su enfoque conductual, centrado en el contexto de la aplicación y orientado a evaluar los cambios.

A modo de resumen, el análisis que hemos efectuado nos ha permitido estimar que la investigación sobre las instituciones educativas no puede entenderse al margen de las teorías sobre las organizaciones. Igualmente hemos podido constatar que los cambios en los paradigmas de investigación han ampliado el campo metodológico de la evaluación de las escuelas. A partir de la conjunción de estas dos perspectivas —teoría y metodología— surgen los nuevos diseños de investigación sobre evaluación de las instituciones educativas, a los que nos hemos querido acercar en este trabajo. En esta ocasión hemos pretendido realizar un análisis global que nos permitiera justificar la evolución experimentada en relación con los objetivos y métodos de evaluación de las escuelas, de manera que pueda constituir como marco a los trabajos que se desarrollan en el presente Seminario, dejando para otro trabajo futuro el estudio específico de los diseños sobre procesos de mejora y cambio de las organizaciones escolares, dada su importancia y actualidad para la transformación del sistema educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABALOS, J. y al.: Statistical methods for selecting merit schools en *Annual Meeting of American Educational Research Association*. Chicago, 1985.
- AITKIN, B. y LONGFORD, N.: "Statistical modelling issues in school effectiveness studies" en *Journal of Royal Statistical Society*, 149, 1986.
- AL-KHALIFA, E.: "Can educational management learn from industry" en HOYLE, E. y McMAHON, A. (Ed.): *The management of schools*. London, Kogan Page, 1986.
- ASTUTO, T. y CLARK, D.: Adviening effective schools, en HOYLE, E. y McMAHON, A.: *The management of schools*. London, Kogan Page, 1986.
- AUSTIN, G. y GABER, H.: *Research on exemplary schools*. New York, Academic Press, 1985.
- BALDRIDGE, V. y DEAL, F. (Eds.): *The dynamics of organizational change in organization*. California, McCutcheon, 1983.
- BERMAN, P. y McLAUGHLIN, M.: *Federal Programs Supporting Educational Change*. Santa Mónica, Rand Corporation, 1975.
- BIDWELL, C.: "The school as formal organization" en MARCH, J. (Ed.): *Handbook of organizations*. Chicago, Rand-McNally, 1965.
- BIDWELL, C. y ABERNATHY, D.: *Structural and behavioral theories of organizations: A bibliographic review*. Chicago, Departament of Education, 1979.
- BLAU, P. y SCHOENHERR, R.: *The structure of organizations*. New York, Basic Books, 1971.
- BOLMAN, L. y DEAL, T.: *Modern approaches to understanding and managing organizations*. London, Jossey-Bass, 1984.
- BORICH, G. (Ed.): *Evaluating educational programs and products*. Englewood Cliffs, Educational Technology, 1974.

- BOSSERT, S.: Instructional management en Hoyle y McMahon (Ed.): *The management of schools*. London, Kogan Page, 1986.
- BOYAW, N.: "Administration of Educational Institutions" en MITZEL, H. (Ed.): *Enciclopedia of Educational Research*. London, McMillan, 1982.
- BURRELL, G. y MORGAN, G.: *Sociological paradigms and organizational analysis*. London, Heinemann Educational Books, 1980.
- BURSTEIN, L.: "The analysis of multinivel data in educational research and evaluation" en *Review of Research in Education*, n.º 8, 1980.
- CAMERON, K. y WHETTEN, D. (Eds.): *Organizational effectiveness a comparison of multiple models*. New York, Academic Press, 1983.
- CARNALL, C. A.: *The evaluation of organizational change*. London, Gower, 1982.
- CLARK, D., LOTTO, L. y ASTUTO, T.: "Effective schools and school Improvement" en *Educational Administration Quarterly*, vol. 20, 3, 1984.
- CLARK, P.: *Action research and organizational change*. Londres, Harper, Gower, 1982.
- COHEN, M., MARCH, J. y OLSEN, J.: "Garbage can model of organizational choice". *Administrative Science Quarterly*, 17, 1972.
- COOLEY, D., BOND, LI. y MAO, B.: "Analysing multilevel data" en BERK, R. (Ed.): *Educational Evaluation methodology: the state of the art*. Baltimore, John Hopkins University, 1981.
- COUSINS, J. B. y LEITHWOOD, K.: "Current empirical research on evaluation utilization" en *Review of Educational Research*, 56, 3, 1986.
- DALE, R.: "Phenomenological perspectives in the sociology of the school" in *Educational Review*, 25, 3, 1973.
- DEAL, T. y KENNEDY, A.: "Culture: A new look through old lenses" in *Annual Meeting American Educational Research Association*, Montreal, 1983.
- : *Corporate cultures*, Addison-Wesley, Reading, Mas, 1982.
- DE MIGUEL, M.: "Estrategias metodológicas en los estudios longitudinales" en *Revista de Investigación Educativa*, n.º 6, 1985.
- : *Paradigmas de la Investigación Educativa*. Bilbao, Actas de II. Congreso Mundial Vasco, 1987.
- DE MIGUEL, M. y al.: *Preescolarización y Rendimiento Académico. Un estudio longitudinal de las variables psicosociales a lo largo de la EGB*. Madrid, C.I.D.E., 1987.
- EDMONS, R.: *Programs of school improvement: An overview*. Washington, D. C. National Institute of Education, 1982.
- ERICKSON, F.: "Conceptions of school culture: An overview" en *Educational Administration Quarterly*, vol. 23, 4, 1987.
- FREDERICK, J. y CLAUSET, K.: A comparison of the mayor algorithms for measuring school effectiveness en *Annual Meeting of American Educational Research Association*. Chicago, 1985.
- FREIBERG y KNIGHT: "External influences on school climate". *American Educational Research Association*. Washington, 1987.

- FREIBERG, H. J.: A classroom process researcher's view of school effectiveness research en *American Educational Research Association*. Washington, 1987.
- FUENTES, A.: *Procesos funcionales y Eficacia de la Escuela. Un modelo causal*. Madrid, Universidad Complutense, 1988.
- FULLAN, M.: *The meaning of educational change*. New York, Teachers College Press, 1982.
- FULLAN, M. y MILES, M.: "O. D. in schools" en BURKE, W. (Ed.): *The cutting edge: current theory and practice in O. D.* California, University Press, 1978.
- FULLAN, M.; MILES, M. y TAYLOR, G.: "Organization development in schools: The state of the art" en *Review of Educational Research*, 50, 1980.
- FULLER, B.: "What school factors raise achievement in the third world?" en *Review of Educational Research*, 57, 1987.
- GLASMAN, N. y BINIAMINOV, I.: "Input-Ouput analysis of schools" en *Review of Educational Research*, 51, 1981.
- GOODMAN, P. y PENNING, J. (Eds.): *New perspectives on organizational effectiveness*. San Francisco, Jossey-Bass, 1977.
- GOOTTFREDSON, G. y GOTTEFREDSON, J.: *Using organizational development to improve school climate*. Baltimore, Johns Hopkins University, 1987.
- GRAY, H.: *The school as an organization*. London, Deanhouse, 1985.
- GRENN, Th.: "Excellence, equity and equality", en SHULMAN, L. y SYKES, G.: *Handbook of teaching and policy*. New York, Longman, 1983.
- GRENNFIELD, T.: "Theory about organizations: a new perspectives and its implications for schools", en HUGHES, (Ed.): *Administering Education: International Challenge*. London, Athlone Press, 1975.
- GREENFIELD, T.: "Against group mind: An anarchiste theory of organization", en RATTRAY-WOOD (Eds.): *Reflective readings in educational administration*. Australia, Deakin University Press, 1983.
- GRIFFTHS, E.: "Evolution in reseach and theory: A study of prominent researchs", en *Educational Administrative Quarterly*, 19, 2, 1983.
- GUBA, E.: "The context of emergent paradigm research", en LINCOLN, J.: *Organizational theory and inquiry*. London, Sage, 1985.
- GUZZETI, B.: *Report on instruments for measuring school effectiveness*. Colorado, Mid-Continent Regional Educational Laboratory, 1983.
- HALL, G.: The principal's role in setting school climate, en *American Educational Research Association*. Washington, 1987.
- HAMILTON, S.: Indicators of school effectiveness: schooling outcomes in ecological perspective. *Annual Meeting American Educational Research Association*. San Francisco, 1986.
- HANDY, Ch.: *Taken for granted? Understanding schools as organizations*. London, Longman, 1984.
- HANSON, E. y BROW, M.: A contingency view of problem solving in schools in *Educational Administration Quarterly*, 13, 1977.

- HARGREAVES, D.: *The challenge for the comprehensive school*. New York, Routledge, Kegan Paul, 1982.
- HARNISCH, D.: "Characteristics associated with effective public High Schools", en *Journal of Educational Research*, 8, 1987.
- HAYNES, N. y al.: *School development program*. New Haven, Yale University, 1986.
- HIGH, R. y ACHILES, C.: Principal influence in instructionally effective schools, en *Annual Meeting of the American Educational Research Association*. San Francisco, 1986.
- HOYLE, E.: The study of schools as organizations, in BUTCHER, H. y PONT, H. (Eds.): *Educational Research in Britain*. London, ULP, 1973.
- HOYLE, E. y McMAHON, A. (Eds.): *The management of schools*. London, Kogan Page, 1986.
- HUSE, E.: *Organization development and change*. St. Paul, West Publishing, 1975.
- JACOB, E.: "Qualitative research traditions: A review", in *Review of Educational Research*, 57, 1987.
- KEELY, M.: "A social justice approach to organizational evaluation", en *Administrative Science Quarterly*, 22, 1978.
- KRITEK, W.: School culture and school improvement, en *Annual Meeting of American Educational Research Association*. San Francisco, 1986.
- LAWLER, E.; NADLER, D. y CAMMANN, C. (Eds.): *Organizational Assesment*. New York, Viley-Sons, 1980.
- LAWRENCE, P. Y LORCH, J.: *Organization and Enviroment*. Boston, Harvard University, 1967.
- : *Developing organizations: diagnosis and accion*. London, Addison-Wesley, 1969.
- LINCOLN, Y. (Ed.): *Organizational theory and inquiry*. London, Lage, 1985.
- LINCOLN, Y. Y GUBA, E.: *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, Sage, 1985.
- MACKENZIE, D. E.: "Research for school improvement: An appraisal of some recent trends", en *Educational Researcher*, 12, 1983.
- MANDEVILLE, G.: On the identification of effective and ineffective schools, en *American Educational Research Association*. Washington, 1987.
- MARCH, J. y OLSEN, J.: *Ambiguity and choice in organizations*. Norway, Bergen, 1976.
- MATTHEW, R. y TONG, S.: *The role of the deputy head in the comprehensive school*. London, Ward Lock, 1982.
- MCCARTY, J. y HUDSON, S.: Formative and Sumative approachers to effectiveness indicators, en *Annual Meeting American Educational Research Association*, Washington, 1987.
- MEYER, M. y al.: *Enviroments and organizations*. San Francisco, Jossey-Bass, 1988.
- MEYER, J. y ROWAN, B.: Notes on the structure of educational organizations, en *Annual Meeting of the American Sociological Association*. San Francisco, 1975.

- MILLER, R.: Evaluating institutional quality: Some ways and some problems. *American Association for Higher Education*. 1987.
- MORGAN, G.: "Paradigms, metaphors and puzzle-solving in organizational theory", in *Administrative Science Quarterly*, vol. 25, 1980.
- NADLER, A.: "Role of models in organizational assessment" in LAWLER, J. al (Eds.): *Organizational Assessment*. New York, Wiley-Sons, 1980.
- NAVARRO, R. y al.: The art of becoming and instructional leader, in *Annual Meeting American Educational Research Association*. San Francisco, 1986.
- OUCHI, W.: *Theory Z*. New York, Avon Book, 1981.
- PÉREZ VELASCO, V. M.: *El modelo tecnocultural*. Actas del I. Congreso del Colegio Oficial de Psicólogos. Madrid, 1984.
- PETERS, T. y WATERMAN, R.: *In search of excellence*. New York, Harper-Row, 1982.
- PFEFFER, J.: *Organizations and organization Theory*. Boston, Pitman, 1982.
- PURKEY, S. y SMITH, M.: "Effective schools: A review". *The elementary school journal*, 83, 1983.
- QUINN, J. B.: *Strategies for change*. Homewood, I. Irwin, 1980.
- RANDENBUSH, S. y BRYK, A.: "A hierarchical model for studying school effects", en *Sociology of Education*, 59, 1986.
- RANDENBUSH, S. y BRYK, A.: Quantitative model for estimating teacher and school effectiveness, *Center for student testing, evaluation and standars*. New Jersey, Princeton, 1987.
- RANDENBUSH, S.: *Educational Applications of hierarchical models: a review*. Michigan, Foundation Spencer University, 1987.
- RATSOY, E.: "Assessing effectiveness in educational organizations", en *Canadian Administrator*, 23, 3, 1983.
- REED, D.; FERMAN, G. y GOUGEON, Th.: Social control and the qualitative and quantitative, en *Annual Meeting of the American Educational Research Association*. Washington, 1987.
- REYNOLDS, D.: "The search for effective schools", en *School organization*, Vol 2, 3, 1982.
- RODRÍGUEZ ESPINAR, S.: "Modelos de investigación sobre rendimiento académico. Problemática y resultados". En *Revista de Investigación Educativa*, vol. 3, 6, 1985.
- RUTTER, M.: School effects on pupil progress: research findings and policy implications en SCHULMAN, L. y SYKES, G. (Eds.): *Handbook of teaching and policy*. New York, Longman, 1983.
- SCHWARTZ, P. y OGILVY, J.: *The emergent paradigm*. Nenlo Park, C. A. Stanford, S. R. I., 1979.
- SCHWILLE, J. y otros: *Recognizing, fostering and modeling the effectiveness of schools as organizations in third world countries*. Michigan, Institute for Research on Teaching, 1986.

- SCOTT, W.: *Organizations: rational, natural and open systems*. Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1981.
- SCOTT, R.: "Theoretical perspectives", en MEYER, M. y al. (Eds.): *Enviroments and organizations*. San Francisco, Jossey-Bass, 1980.
- SEASHORE, K.: *A causal model of the improvement process in urban high schools*. Boston, Center for Study Research, 1987.
- SHEDLING, A.: "New lenses for viewing elementary schools", en *Phi Delta Kappan*, n.º 2, 1986.
- SCHOEMOKER, J. y FRASER, H.: "What principals can do: some implications from studies of effective schooling", en *Phi Delta Kappan*, 63, 1987.
- STINCHCOMBE, A.: "Social structure and organizations", en MARCH, J. (Ed.): *Handbook of organizations*. Chicago, Rand McNally, 1960.
- STEERS, R.: "Problems in the measurement of organizational effectiveness". *Administrative Science Quarterly*, 20, 1975.
- STOEL, W.: Characteristics of effective secondary schools in the netherlands, en *Annual Meeting of the American Educational Research Association*. Washington, 1987.
- TAYLOR, B.: How y why successful elementary principals address strategia issues, en *Annual Meeting of the American Educational Research Association*. San Francisco, 1986.
- VAN DE VEN, A. y FERRY, D.: *Measuring and assesing organizations*. New York, Wiley, 1980.
- VANDEBURG, D.: "Hermeneutical phenomenology in the study of educational administration", en *Journal of Educational Administration*, 20, 1, 1982.
- VIECHNICKI, K. y FEITLER, F.: Multiple perspectives on evaluating school reform. *Annual Meeting American Educational Research Association*. Washington, 1987.
- WEICK, K. E.: "Educational organizations as loosely coupled systems", en *Administrative Science Quarterly*, 21, 1976.
- WILLMS, D.: "Differences between scottish education authorities in their examination a Hainment", en *Oxford review of education*, vol. 13, 2, 1987.
- WINPELBERT, R.; TEDDLIE, Ch. y STINGFIELD, S.: "Sensitivity to context: the past and future of effective schools research", en *Educational Administration Quarterly*, vol. 25, 1, 1988.
- WOODS, P.: *Sociology and the school. An interactionist viewpoint*. London, Routledge y Kegan, 1983.
- YORKE, D.: "Indicators of institutional achievement: some theoretical and empirical considerations", en *Higher Education*, vol. 16, n.º 1, 1987.

ESTUDIO DE VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO DE VALORACIÓN DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA POR LOS ESTUDIANTES EN UN CONJUNTO HOMOGÉNEO DE CENTROS DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

por

Jornet, Jesús M.; Suárez, Jesús M. y González Such, José
Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico
Universitat de València ¹

0. INTRODUCCIÓN

La elaboración de un Cuestionario de Evaluación a partir de las opiniones de los estudiantes conlleva implicaciones de carácter teórico que subyacen a la utilización de sus puntuaciones. Así, no vamos a entrar aquí en las definiciones de perfil de profesorado universitario previas a la construcción de un cuestionario de estas características, ya que han sido ampliamente apuntadas en otros contextos por otros autores (MATEO, 1987, RODRÍGUEZ, 1987, TEJEDOR, 1987, por citar sólo algunos trabajos en nuestro ámbito).

El objetivo del Cuestionario que aquí se presenta es poder ser utilizado para recabar información anual acerca del rendimiento del profesorado ², como docente a partir de las opiniones de los estudiantes ³; así, si bien el equipo de investigación pretende que éste sirva como un sistema básico de retroalimentación informativa

1 Jesús M. JORNET MELIA. Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico. Facultad de Filosofía y CC. de la Educación. Av. Blasco Ibáñez, 21. 46010-VALENCIA.

2 Téngase en cuenta que éste es tan sólo uno de los elementos de evaluación.

3 Art. 174 de los Estatutos de la Universitat de València.

para el docente dentro de un modelo de Evaluación Formativa, la inspiración sociopolítica que ha originado el proceso de evaluación es fundamentalmente de carácter sumativo, lo cual conlleva implicaciones de operativización del procedimiento que permitan asegurar la periodicidad manteniendo unos niveles adecuados en la recogida e interpretación de la información. De este modo, no debe entenderse como un elemento de diagnóstico de la Docencia, ya que para ellos se requieren modelos más sofisticados —y por ello costosos en medios y tiempo— orientados a la intervención en la mejora de la docencia (VILLAR, 1987, BARTOLOMÉ, 1988).

En esta Comunicación presentamos una primera evidencia de validación del Cuestionario Base de evaluación de la Docencia de los profesores que imparten clases teóricas —ver Cuadro 1—. El procedimiento de construcción del mismo se está desarrollando de acuerdo con la siguiente secuencia:

1. Determinación de las áreas de contenidos —de acuerdo a perfiles docentes— y su “pool” de ítems correspondiente. En este sentido, la validez de contenido se ha tratado de garantizar en base a la experiencia recogida por otros trabajos, tanto en nuestro ámbito como en el anglosajón, que han proporcionado el material de trabajo que ha permitido al equipo de investigación la definición de un dominio de medida y su posterior concreción en cuanto a estructura y operativización de las medidas relativas a las dimensiones seleccionadas. De la observación del Cuestionario Base seleccionado para la aplicación dentro de la encuesta genérica —ver cuadro 1— se desprende que se han recogido bastantes de los aspectos o roles que se estructuran en el marco de trabajo que proporciona sobre este punto McKEACHIE (1986), lo que debe de servir como soporte y, al mismo tiempo, evidencia de limitación de la estructura de medida propuesta.

2. Aplicación de una Encuesta Genérica a los estudiantes, en donde se incluyen los elementos básicos seleccionados, así como otros orientados a la valoración global del centro, de acuerdo con diversas variables como tipos de clase, curso, etc.

3. A partir de la información recopilada en estas encuestas se ha confeccionado un informe para cada centro (JORNET y SUÁREZ, 1988a, 1988b, 1988c, 1988d) cuyo objetivo es constituir un elemento de reflexión. Así, se están desarrollando ya discusiones entre la Comisión de Docencia de cada Centro y el equipo de investigación, en las que, junto a la determinación de los elementos que contribuyan a la mejora docente, se pretende ajustar el Cuestionario Base a la realidad de cada uno de ellos.

Los datos que se recogen en la presente comunicación se refieren a una de las estrategias paralelas destinadas a la validación de constructo del Cuestionario Base en su estado actual. Una de las condiciones de esta estrategia de validación se basa en el estudio de conjuntos de centros que presenten una especial homogeneidad en función de determinadas características. En este sentido, los cuatro centros que se incluyen aquí se caracterizan por una gran proximidad en cuanto al tipo de estudios, profesores, infraestructura general y ubicación en un campus concreto, por lo que parece especialmente oportuno su estudio como conjunto.

1. METODOLOGÍA

Como una primera evidencia de validación del Cuestionario Base se ha aplicado la técnica de Análisis Factorial con una solución directa de Componentes Principales y una rotación cuartimin subsiguiente⁴. Posteriormente, y como contrastación de las soluciones factoriales obtenidas para cada uno de los centros estudiados, se ha realizado un Análisis Canónico⁵ para cada uno de los seis pares de soluciones factoriales posibles. En este sentido, se ha tomado como primer conjunto las dimensiones factoriales obtenidas en las soluciones rotadas para un determinado centro y como segundo conjunto esta misma información referida a otro de los cuatro centros considerados. De este modo se han obtenido seis comparaciones: 1. Matemáticas/Físicas, 2. Matemáticas/Químicas, 3. Matemáticas/Biológicas, 4. Físicas/Químicas, 5. Físicas/Biológicas y 6. Químicas/Biológicas.

La utilización del Análisis Canónico como técnica para la contrastación de soluciones factoriales ha sido propuesta hace ya algún tiempo (LEVINE, 1977) y el equipo de investigación la ha empleado como estrategia de validación en algunos otros contextos con elementos de medición netamente diferentes (SUÁREZ, 1987). Una de las ventajas esenciales que se pueden encontrar en la aplicación de este procedimiento se deriva de su carácter netamente exploratorio y diferencial⁶ que permite una gran flexibilidad dentro del proceso de validación, no obstante los problemas de interpretación profusamente apuntados con la misma (DILLON y GOLDSTEIN, 1984)⁷.

2. SOLUCIONES FACTORIALES

Se ha realizado el Análisis Factorial de Componentes Principales sobre el total de respuestas emitidas en cada Centro para las variables componentes del Cuestionario Base de valoración de la Docencia obteniéndose los siguientes resultados:

a) Siguiendo el criterio de extracción de factores de KAISER-GUTTMAN ($\lambda = 1$), se dan las siguientes soluciones: Matemáticas —ocho dimensiones—, Físicas —siete—, Químicas —seis— y Biológicas —seis—.

b) En el conjunto de Centros estudiados se obtiene un nivel de explicación de la Varianza Total muy satisfactorio, que oscila entre el 66.19% —correspondiente a Matemáticas, con ocho dimensiones— y el 71.37% —observado en Biológicas con

4 Realizado mediante el programa 4M del paquete estadístico BMDP (DIXON, 1983).

5 Realizado mediante el programa 6M del paquete estadístico BMDP (DIXON, 1983).

6 Esta última característica se está recuperando recientemente en la literatura científica referida tanto a la metodología como a los contenidos, como ya hemos comentado en otra parte (SUÁREZ y JORNET, 1988).

7 En la experiencia del equipo de investigación con esta técnica, ésta se ha mostrado mucho más robusta y asequible a la interpretación de lo que se ha reflejado hasta el momento en la literatura, aunque la tendencia parece estar cambiando de manera prometedora (SUÁREZ y JORNET, 1988).

una estructura de seis factores— (ver tabla 1). Asimismo, se observa una consistencia factorial (Theta de Carmine) muy elevada en todos los casos —Matemáticas (0.91), Físicas (0.92), Químicas (0.93)—.

c) Considerando a priori que teóricamente los factores resultantes no tenían por qué ser octogonales, se ha optado por una solución de Rotación Oblicua disponible en el Paquete Estadístico BMDP —método DQUART—, con el fin de no forzar metodológicamente la representación factorial resultante. De este modo, en las soluciones rotadas resultantes de todos los Centros se observa que existe una correlación considerable entre factores, que confirma esta elección. De esta forma, tenemos:

1. En la Facultad de Matemáticas, si bien no se dan relaciones sustanciales entre algunos de ellos, sí que existe un conjunto suficiente de correlación que avala el uso de este tipo de solución. En relación al primer factor, presenta correlación significativa y representativa con los factores: 2 (0.37), 3 (0.27) y 4 (0.31). A su vez, el segundo factor también presenta las siguientes correlaciones: 3 (0.24) y 4 (0.27). El tercer factor, presenta correlación con el factor 4 (0.26) y con el 7 (0.22). Y, finalmente, el cuarto factor presenta correlación con el 7 (0.31). Las restantes correlaciones, aunque puedan ser significativas estadísticamente, estimamos que son poco representativas.
2. Respecto a la solución factorial que se da en la Facultad de Físicas, el primer factor presenta correlación significativa y representativa con el factor 2 (0.23). A su vez, el segundo factor también presenta relaciones sustanciales con los factores 3 (0.28) y 5 (0.25). Y, finalmente, el tercer factor, presenta correlación con el factor 4 (0.30) y con el 5 (0.24). Las restantes correlaciones, aunque puedan ser estadísticamente significativas, estimamos que son poco representativas.
3. En la Facultad de Químicas, al igual que en las anteriores soluciones, se observa que, si bien no se dan relaciones sustanciales entre algunos de ellos, sí que existe un conjunto suficiente de correlación que avala el uso de este tipo de solución. El primer factor presenta correlación significativa y representativa con los factores 2 (0.28), 3 (0.21) y 6 (0.21). A su vez, el segundo factor también presenta las siguientes correlaciones: 3 (0.34), 4(0.33), 5(0.30) y 6(0.29). El tercer factor, presenta correlación con el factor 4 (0.28), 5 (0.22) y con el 6 (0.26). El cuarto factor presenta correlación con el 5 (0.26). Y, finalmente, el factor 5 correlaciona con el 6 (0.23). Las restantes correlaciones son poco representativas.
4. Por último, en la Facultad de Biológicas, el primer factor no presenta correlación significativa con ningún otro. El segundo factor presenta las siguientes correlaciones: 3 (0.34), 4 (0.41) y 5 (0.30). El tercer factor, presenta correlación con el factor 4 (0.28) y con el 5 (0.31). Y, finalmente, el cuarto factor presenta correlación con el 5 (0.24). Las restantes correlaciones estimamos que son poco representativas.

d) Por otra parte, hay que tener en cuenta que todos los elementos del Cuestio-

nario Base presentan comunalidades medias o medio-altas en las soluciones factoriales de todos los Centros. No informamos aquí de sus valores dadas las obvias limitaciones de espacio que se imponen en una Comunicación. Con todo, ello alude a una estructura básica de la actividad docente interrelacionada a través de los diversos aspectos que contempla el Cuestionario administrado.

e) Con el fin de poder realizar una descripción —aunque somera— de los componentes de las soluciones factoriales que se observan en cada Centro, informamos a continuación del contenido de los factores en cada una de ellas. En la tabla 1 se ofrecen los niveles de explicación de la varianza en cada factor y en las tablas 2 a 5 las saturaciones de los ítems en todas las soluciones.

2.1. Descripción del contenido de los factores en cada Centro

2.1.1. *Solución Factorial en la Facultad de CC. Matemáticas*

Presenta una solución de ocho factores que explica el 66.19% de la Varianza Total y presentando un elevado nivel de consistencia factorial ($\Theta = 0.91$) —ver tabla 1—. El contenido de las dimensiones es el siguiente —ver tabla 2—:

FACTOR 1. *Estructura de la Clase*

Incluye los ítems 7 a 16 definiéndose de forma unipolar. Explica un 29.10% de la varianza total, lo que supone un 43.96% de la varianza explicada en el espacio n -factorial —ver tabla 1 y 2—. Obsérvese que en él se incluyen todos los elementos componentes del apartado III. 1. del Cuestionario referido a la valoración que los estudiantes realizan respecto a la forma en que estructura y desarrolla la clase el profesor así como el ítem 16 —apartado III.2.— relativo a la comunicación profesor/alumno en clase. Es obvio que la estructura de la clase es el elemento central de valoración de la actividad docente y el hecho de constituir de forma tan clara el primer factor de la estructura dimensional resultante, constituye a su vez un elemento claro de validación del Cuestionario administrativo.

FACTOR 2. *Conocimiento de la materia que explica*

Este factor explica un 8.42% de la varianza total, es decir un 12.73% de la varianza explicada —ver tablas 1 y 2—. Se configura en torno a los ítems 5 (0.78) y 6 (0.77) y, a continuación, se sitúan el 4 (0.58) y el 21 (0.53), mostrando una definición unipolar. Las restantes saturaciones son: 14 (0.40), 21 (0.34) y 11 (0.27). En conjunto, responde en los aspectos básicos al apartado II del Cuestionario A.1., por ello hemos denominado al factor “Conocimiento de la materia que explica”; sin embargo, estimamos que son muy ilustrativas las asociaciones que en él se presentan, en relación al patrón de opinión que muestran los estudiantes respecto al conocimiento que puede presentar un profesor en la materia que explica. Así, la percepción que poseen los estudiantes a este respecto se asienta no sólo en el

conocimiento que éste muestra en su materia y en su capacidad para relacionarla dentro del currículum, sino también en su capacidad para motivarles en la investigación de la misma y en la proyección que da en su asignatura respecto a su futuro profesional. Asimismo, hay que señalar que el alumno percibe que los profesores que mejor conocen su materia son aquéllos que intentan mejorar su calidad docente e intentan utilizar los medios necesarios para ayudar a comprender mejor las explicaciones.

FACTOR 3. *Evaluación*

Está compuesto por los ítems 26 a 28 y explica el 5.60% de la varianza total (8.46% de la varianza explicada) —ver tablas 1 y 2—, con una configuración unipolar. Su contenido corresponde específicamente a los elementos correspondientes al apartado III.4., es decir, el destinado a valorar la forma de evaluación que realiza el profesor. Es obvio el buen ajuste entre los tres elementos e indica que la valoración que puede realizar el estudiante respecto a cómo es evaluado depende del ajuste de los tres aspectos considerados.

FACTOR 4. *Programación: materiales*

Este factor explica el 5.41% de la varianza total (8.16% de la varianza explicada). Se define de forma unipolar y se configura en torno a los ítems 22 y 23. Su contenido corresponde con las preguntas relativas al apartado III. 3. referidas a los materiales que utiliza el profesor para el desarrollo de su asignatura; este hecho, como en el caso anterior, indica el buen ajuste de estos elementos en relación al aspecto que pretenden medir. Por otra parte, la asociación a este conjunto del ítem 20, si bien puede ser de carácter residual, estimamos que dada la enorme interrelación de todas las preguntas del cuestionario, podría interpretarse también en el sentido de que el profesorado que muestra una mejor actividad de programación en cuanto a los materiales que facilita al estudiante también suele ser aquél que intente motivar y enseñar a investigar a sus alumnos.

FACTOR 5. *Cumplimiento de Asistencia a Clase*

El quinto factor presenta una explicación de la varianza total del orden del 5.14% (7.76% de la varianza explicada) —ver tablas 1 y 2—. De definición unipolar, en él se incluyen los elementos 1 y 2, así como se asocia aunque con baja saturación el ítem 4. En relación a su contenido, hemos preferido denominarlo “Cumplimiento de Asistencia a Clase”, dado que parece que se centra específicamente en este cumplimiento quizá más estructurado en cuanto a horarios y forma que el de atención a alumnos. Asimismo, es curiosa la relación de este aspecto del cumplimiento de las obligaciones con el elemento 4, el cual recuérdese que hacía referencia a la valoración del Conocimiento de la materia que tiene el profesor. Así, la percepción del estudiante en relación al cumplimiento con la asistencia a clase por parte del profesor, puede entenderse relacionada con su percepción acerca del conocimiento que éste tiene de su materia; en conjunto, las inasistencias pueden

entenderse en términos generales más frecuentes en los profesores menos preparados en opinión de los alumnos.

FACTOR 6. *Actitud del profesor*

Este factor se define de forma bipolar y explica un 4.64% de la varianza total (7.02% de la varianza explicada). En cuanto a su contenido, hemos definido al factor "Actitud del profesor" dado que en él se incluyen prácticamente todos los elementos de dicho apartado del cuestionario base —III.2.—, salvo el elemento 20 que, como vimos anteriormente, se asocia a características del conocimiento de la materia. En este sentido, pese a su definición bipolar, estimamos que es la parte positiva del factor la que propiamente presenta entidad interpretativa y que en todo caso, la saturación negativa que presentan los elementos 10 y 11 sirve para ratificarla. De este modo, puede interpretarse que el alumno percibe que la falta de equilibrio en el tiempo de clase y el poco uso de medios se liga a una mala disposición por parte del profesor, con independencia del contexto en que nos hallemos. En este sentido, pensamos que esta definición por negación ayuda a consolidar la interpretación global.

FACTOR 7. *Atención a alumnos*

El factor 7 presenta una definición unipolar en la que se asocian los elementos 3, 18 y 19. Explica un 4.22% de la varianza total, esto es un 6.38% de la varianza explicada. El contenido de este factor gira en torno a la atención a alumnos, en la que resulta curiosa la asociación con los elementos 18 —en mayor medida— y en segundo lugar con el 19 —más lógica que la anterior—. Ahora bien, para atender esta composición, estimamos que es necesario aludir a un informe realizado acerca de este Centro (JORNET y SUÁREZ, 1988), en el que pudimos comprobar en su momento que este servicio docente era poco conocido —en sus parámetros— y, en general, era poco utilizado por los alumnos. Así, en nuestra opinión la atención a alumnos está mediatizada a situaciones en las que se de un mejor contacto con el profesor y por ello, se observan estas asociaciones, de forma que los profesores más cercanos —por el uso de las dos lenguas de la Comunidad⁸ y por su accesibilidad para los alumnos— sean aquéllos que los estudiantes informan que realizan mejor la atención a alumnos.

FACTOR 8. *Programación: El programa*

Por último, este factor explica el 3.66% de la varianza total (5.53% de la varianza explicada). Se define de forma bipolar e incluye a los elementos 24 y 25, en la parte positiva del eje definido por el factor y, únicamente en sentido negativo

⁸ Téngase en cuenta que en la Comunidad Valenciana coexisten como lenguas oficiales el Castellano y el Valenciano, lo cual no está exento de diversas connotaciones de carácter sociopolítico derivadas del hecho de que la lengua tradicionalmente dominante ha sido, y lo sigue siendo, el Castellano.

y con saturación muy baja se observa la presencia del ítem 14. El contenido del factor hace referencia a la parte III.3., referida específicamente al programa de la asignatura. Recuérdesse que este apartado (III.3.) se escinde factorialmente en dos dimensiones —Factor 4 y éste—, las cuales presentan una notable unidad de contenido. La presencia del elemento 14 en oposición a la asociación 24-25, estimamos que puede considerarse de carácter residual.

2.1.2. *Solución Factorial en la Facultad de CC. Físicas*

En este Centro se ha obtenido una estructura de siete factores que explica un 70.13% de la Varianza Total. La composición de las dimensiones es la siguiente:

FACTOR 1. *Estructura de la clase*

Este factor explica el 31.37% de la Varianza Total, lo cual supone un 44.74% de la Varianza Explicada en el espacio n-factorial. Muestra una definición unipolar e incluye a los elementos 7 a 15. En cuanto a su contenido, como puede observarse, está compuesto por todos los elementos pertenecientes al apartado III.1., por lo que hemos denominado directamente al factor como “Estructura de la clase” y corresponde a la valoración que los estudiantes realizan acerca del desarrollo de la misma. Como en el caso anterior, el hecho de constituir este apartado el primer factor puede considerarse una evidencia de validación, dado que el desarrollo de la clase se considera como el elemento central de la actividad docente y, con este propósito fue incluido en el cuestionario original.

FACTOR 2. *Conocimiento de la materia y cumplimiento de obligaciones*

Este factor explica el 15.29% de la Varianza Total, esto es un 21.80% de la Varianza Explicada. Presenta una definición bipolar, apareciendo un sólo elemento (18) en la parte negativa del eje definido por el factor y con una saturación muy baja (-0.29). El resto de los elementos en la parte positiva (1 a 6). En relación a su contenido, obsérvese que los ítems que presentan mayor saturación —en torno a los cuales se configura el factor— son el 4 (0.69), el 2 (0.68), el 1 (0.67), el 5 (0.65) y el 6 (0.62). En conjunto, en él se asocian elementos de los apartados I.1 —“Cumplimiento con las obligaciones”— y I.2. —“Conocimiento de la materia que explica”—, lo cual constituye un indicador claro de que ambos aspectos son percibidos por los estudiantes de forma asociada.

FACTOR 3. *Fluidez en la relación profesor/estudiantes*

El tercer factor presenta un nivel de explicación de la Varianza Total del orden del 6.31%, lo cual supone un 9% de la Varianza explicada en el espacio n-dimensional. Su definición es unipolar; está compuesto por un total de 4 ítems siendo sus saturaciones: ítem 17 (0.75), 18 (0.67), 19 (0.64) y 16 (0.61). Su contenido se circunscribe específicamente a algunos elementos correspondientes al apartado

III.2. relativos a la comunicación profesor/alumno, el respeto por los estudiantes y el uso de las dos lenguas de la Comunidad y la accesibilidad del profesor y su disposición a prestar ayuda al estudiante. En conjunto, estimamos que es un factor claro que engloba elementos básicos indicativos de la fluidez en la relación, en sentido amplio, profesor/estudiantes.

FACTOR 4. *Evaluación*

Este factor contribuye a un 5.08% a la explicación de la Varianza Total, esto es un 7.24% de la varianza explicada en el espacio n-factorial. Presenta una definición de carácter unipolar e incluye un total de 3 ítems que presentan las siguientes saturaciones: ítem 28 (0.88), 26 (0.85) y, 27 (0.73). Respecto a su contenido, corresponde con las preguntas relativas al apartado III.4. que hace referencia al sistema de evaluación; de ahí la denominación que hemos dado al factor. Constituye, pues, un elemento claro de validación del cuestionario administrado.

FACTOR 5. *Materiales*

El quinto factor contribuye con un 4.56% a la explicación de la Varianza Total, lo cual supone una explicación de la varianza en el espacio n-factorial del orden del 6.50%. Se define de forma unipolar e incluye los siguientes elementos: ítem 22 (0.82) y 23 (0.80). Asimismo, presenta una saturación significativa el ítem 1 (0.30). Su contenido hace referencia a los aspectos relativos a la Bibliografía y Materiales de estudio que aporta el profesor —apartado III.3.— y se matiza por la presencia del elemento 1 —referido a la asistencia a clase—, lo cual indica que, según los estudiantes, los profesores que ofrecen mejores materiales bibliográficos y de estudio son también aquéllos que presentan un mejor cumplimiento con la obligación de asistencia a clase. Constituye, como los elementos anteriores, una evidencia de validación del cuestionario administrativo, ya que la asociación adicional del primer elemento parece evidenciar un aspecto de carácter específico y/o temporal de este centro.

FACTOR 6. *Programa*

El factor seis contribuye en un 3.92% a la explicación de la Varianza Total, es decir un 5.60% de la varianza explicada. Presenta una definición de carácter unipolar y está compuesto por dos ítems que presentan las siguientes saturaciones: ítem 24 (0.84), 25 (0.83). Respecto a su contenido, corresponde con las preguntas relativas al programa de la asignatura; de ahí su denominación. Como en los factores anteriores, constituye una evidencia de validación del cuestionario.

FACTOR 7. *Seriedad y profundidad en su relación con el alumno. Residual*

El séptimo factor explica un 3.60% de la Varianza Total, esto es un 5.12% de la Varianza Explicada en el espacio n-factorial. Se define de forma-bipolar, saturando 4 elementos en la parte positiva del eje definido por el factor y dos elementos en la parte negativa. Está compuesto por los siguientes elementos: ítem 3 (0.69), 5

(0.37), 6 (0.34) y 20 (0.28) como elementos positivos y los ítems 1 (-0.26) y 17 (-0.26) con saturaciones negativas. El contenido de este factor gira en torno a aspectos de los diversos apartados del cuestionario: cumplimiento de obligaciones —ítems 1 y 3—, conocimiento de la materia —ítems 5 y 6—, junto con otros aspectos como los elementos 17 —es respetuoso con el alumno— y 20 —nos enseña a investigar y nos motiva a buscar explicaciones alternativas a los fenómenos que estudiamos, cuyo denominador común parece estribar en la seriedad y profundidad de la relación, en sentido amplio, que se establece entre el profesor y los estudiantes. Así, los elementos implicados se orientan tanto al respeto demostrado por el profesor con el cumplimiento de sus obligaciones básicas como con el interés por dar profundidad y amplitud a sus explicaciones tratando de impulsar el interés por el conocimiento, la capacidad de razonar y la integración. En la denominación de la presente dimensión se ha incluido el término Residual dado el nivel de aportación de la misma al conjunto de explicación.

2.1.3. Solución Factorial en la Facultad de CC. Químicas

La solución que se presenta para la Facultad de CC. Químicas presenta un nivel de explicación de la Varianza total del orden del 68.97% con seis dimensiones. La composición de las mismas es la siguiente:

FACTOR 1. *Estructura de la Clase*

Este primer factor, explica el 34.12% de la Varianza Total, lo cual supone un 49.47% de la Varianza Explicada en el espacio n-factorial. Presenta una definición unipolar y está compuesto por un total de 9 ítems con saturaciones comprendidas entre 0.75 —correspondiente al elemento 11— y 0.87 —elemento 9—. Los ítems que componen el factor son los siguientes: 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15. En cuanto al contenido del Factor, obsérvese que en él se incluyen todos los elementos componentes del apartado III.1. del Cuestionario relativo a la valoración que los estudiantes realizan respecto a la forma en que estructura y desarrolla la clase el profesor. Como en los Centros comentados anteriormente vuelve a ser la estructura de la clase —elemento central de valoración de la actividad docente— el primer factor de la estructura dimensional resultante, lo constituye a su vez un elemento claro de validación del Cuestionario administrado.

FACTOR 2. *Conocimiento de la materia que explica*

Este factor explica el 17.05% de la Varianza Total, esto es un 24.73% de la Varianza Explicada en el espacio n-factorial. Muestra una definición unipolar e incluye siete ítems que presentan saturaciones comprendidas entre 0.29 —ítem 16— y 0.81 —ítem 6—. Los ítems que componen el factor son los siguientes: 4, 5, 6, 16, 19, 20, 21 y 23. En relación a su contenido, obsérvese que los ítems que presentan mayor saturación —en torno a los cuales se configura el factor— son el

6 (0.81) y el 5 (0.76) y, a continuación, se sitúan el 20 (0.67) y el 4 (0.66). Las restantes saturaciones son: 21 (0.55), 19 (0.34), 23 (0.31) y 16 (0.29). En conjunto, responde en los aspectos básicos al apartado II del Cuestionario, por ello hemos denominado al factor “Conocimiento de la materia que explica”; sin embargo, estimamos que son muy ilustrativas las asociaciones que en él se presentan, en relación al patrón de opinión que muestran los estudiantes respecto al conocimiento que puede presentar un profesor en la materia que explica. Así, la percepción que poseen los estudiantes a este respecto se asiente no sólo en el conocimiento que éste muestra en su materia y en su capacidad para relacionarla dentro del currículum, sino también en su capacidad para motivarles en la investigación de la misma. Asimismo, hay que señalar que el alumno percibe que los profesores que mejor conocen su materia son aquéllos que intentan mejorar su calidad docente, que facilitan material adecuado para el estudio y que muestran una actitud favorable hacia ellos basada en la comunicación y accesibilidad —dentro y fuera del aula—.

FACTOR 3. *Evaluación*

El tercer factor presenta un nivel de explicación de la Varianza Total del orden del 5.53%, lo cual supone un 8.01% de la Varianza explicada. Su definición es unipolar y está compuesto por los siguientes elementos: 26 (0.82), 27 (0.77) y 28 (0.90). Su contenido corresponde específicamente a los elementos correspondientes al apartado III.4., es decir, el destinado a valorar la forma de evaluación que realiza el profesor. Como en casos anteriores, el buen ajuste entre los tres elementos constituye un elemento de validación del cuestionario administrado.

FACTOR 4. *Actitud del profesor*

Este factor contribuye a un 4.56% a la explicación de la Varianza Total, esto es un 6.61% de la varianza explicada. Presenta una definición de carácter unipolar e incluye ocho ítems, los cuales presentan saturaciones que van desde 0.28 —ítem 21— hasta 0.73 —ítem 18—. Los elementos que componen este factor son: ítem 3, 16, 17, 18, 19, 21, 22 y 23. Respecto a su contenido, corresponde a las preguntas del apartado III.2. relativo básicamente a valorar la actitud general que muestra el profesor como docente en su relación con los estudiantes, dentro y fuera del aula. Junto a estos aspectos, en este factor se asocian otras cuestiones que sirven para matizar la opinión que muestran los estudiantes acerca de la actuación del profesor; así, se puede interpretar que los profesores que presentan una actitud global más favorable —medida según el apartado III.2.— son aquéllos que también están comúnmente presentes en su horario de atención a alumnos y que facilitan material y bibliografía adecuados para el estudio. En términos generales, obsérvese que el perfil que se desprende de este factor es concordante con el apreciado en el factor II. Por otra parte, la composición de este factor se puede considerar un elemento de validación de la estructura del Cuestionario.

FACTOR 5. *Cumplimiento con las obligaciones*

El quinto factor contribuye con un 4.06% a la explicación de la Varianza Total, lo cual supone una explicación de la varianza en el espacio n-factorial del orden del 5.89%. Como en el caso de los anteriores factores se define de forma unipolar e incluye los siguientes elementos: 1 (0.84), 2 (0.84) y 3 (0.41). Su contenido, como puede observarse, corresponde con los elementos incluidos con el apartado I relativo al cumplimiento con las obligaciones (asistencia a clase, puntualidad y atención a alumnos). Como en los casos anteriores, esta composición del factor supone un elemento de validación del Cuestionario utilizado.

FACTOR 6. *Materiales y programa*

El factor seis contribuye en un 3.65% a la explicación de la Varianza Total, lo cual supone un 5.29% a la varianza explicada. Se define de forma unipolar: está compuesto por los ítems: 25 (0.79), 24 (0.64), 23 (0.39) y 22 (0.37). Su contenido, corresponde a los elementos de valoración correspondientes al apartado III.3. referidos a la adecuación de los materiales, bibliografía y adecuación y actualización del programa que ofrece el profesor. Como en casos anteriores, puede considerarse la composición del factor un elemento de validación del cuestionario utilizado.

2.1.4. *Solución Factorial en la Facultad de CC. Biológicas*

En la Facultad de CC. Biológicas se ha obtenido una solución de seis dimensiones que explica un 71.37% de la Varianza Total. Las dimensiones establecidas presentan las siguientes notas características:

FACTOR 1. *Estructura de la clase*

Este primer factor, explica el 33.48% de la Varianza Total, lo cual supone un 46.91% de la Varianza Explicada en el espacio n-factorial. Muestra una definición unipolar y está compuesto por 9 ítems con saturaciones comprendidas entre 0.89 —correspondiente al elemento 11— y 0.97 —elemento 13—. Los ítems que componen el factor son los siguientes: 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15. Al estar compuesto por todos los elementos que se engloban en el apartado III.1., lo hemos denominado directamente a este factor como “Estructura de la clase” y corresponde a la valoración que los estudiantes realizan acerca del desarrollo de la misma. El hecho de constituir este apartado el primer factor puede considerarse una evidencia de validación, dado que el desarrollo de la clase se considera como el problema central de la actividad docente y con dicho propósito se ha incluido en el cuestionario original como un apartado con entidad propia.

FACTOR 2. *Actitud del profesor y materiales de estudio*

Este factor explica el 19.55% de la Varianza Total, esto es un 27.31% de la

Varianza Explicada. Muestra una definición unipolar. Se componen nueve ítems, los cuales presentan saturaciones comprendidas entre 0.31 —ítem 3— y 0.74 —ítem 22—. Los ítems que componen el factor son los siguientes: 3, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23. En relación a su contenido, obsérvese que los ítems que presentan mayor saturación —en torno a los cuales se configura el factor— son el 22 (0.74), el 23 (0.68), el 19 (0.62), el 17 (0.57), 16 (0.56), 18 (0.55), 21 (0.51) y 20 (0.45). Es decir, presentan una vinculación significativa con la presente dimensión todas las cuestiones que se recogen en el apartado III.2. y en el apartado III.3., que hacen referencia al apartado de la metodología dedicado a los materiales de estudio. Así, este factor lo hemos denominado “Actitud del profesor y materiales de estudio”, dado que parece ser que ambos aspectos se muestran íntimamente ligados en la docencia impartida por los profesores de este Centro, de acuerdo con las opiniones de los estudiantes. Ello parece indicar que son los profesores que tienen una actitud global más favorable, desde la perspectiva del alumno, aquéllos que también aportan los mejores materiales bibliográficos y de estudio. Como tal, este factor puede considerarse un elemento de validación del Cuestionario administrado en las dimensiones a las que afecta, aunque remarca el carácter diferencial, a tener en cuenta en la discusión que se lleve a cabo en el centro, de la subdimensión de materiales de estudio dentro del apartado III.3. del mencionado Cuestionario.

FACTOR 3. *Conocimiento de la Materia que explica*

El tercer factor presenta un nivel de explicación de la Varianza Total del orden del 5.56%, lo cual supone un 14.99% de la Varianza explicada. Su definición es unipolar e incluye los siguientes elementos: ítem 4 (0.78), 6 (0.78), 5 (0.78), 20 (0.43), 21 (0.37) y 16 (0.31). Su contenido corresponde específicamente a los elementos correspondientes al apartado II —ítems 4, 5 y 6—, ya que son los que presentan de forma clara las saturaciones más elevadas y, por tanto, definitorias de la dimensión que nos ocupa. Por ello, hemos denominado el presente factor como de “Conocimiento de la Materia que explica”, de acuerdo con el título correspondiente al mencionado apartado. No obstante, en mucha menor medida se vinculan aspectos relativos al interés y motivación hacia la investigación, la mejora de su calidad docente y por las relaciones, profesor alumno, en general. Todo lo anterior parece orientarse hacia una característica del Centro en el que se da una apreciable concordancia entre el profesor que posee un elevado conocimiento de la materia y aquél que muestra un interés por las cuestiones menos formales de la docencia y, asimismo, más vinculadas a aspectos emocionales y motivacionales. No obstante, parece claro que, prescindiendo de las peculiaridades diferenciales —por demás interesantes respecto a otros objetivos de nuestra investigación—, esta dimensión constituye un elemento claro de validación del mencionado Cuestionario en lo que respecta concretamente al apartado II.

FACTOR 4. *Evaluación*

Este factor contribuye a un 4.67% a la explicación de la Varianza Total, esto es

un 8.34% de la varianza explicada. Presenta una definición de carácter unipolar y está compuesto por 3 ítems, los cuales presentan las siguientes saturaciones: ítem 28 (0.88), 27 (0.84) y 26 (0.76). Respecto a su contenido, corresponde específicamente a las preguntas que se engloban en el apartado III.4., es decir, el destinado a valorar la forma de evaluación que realiza el profesor de las actividades de los estudiantes. Constituye, pues, un elemento claro de validación del cuestionario administrado.

FACTOR 5. *Cumplimiento de Obligaciones*

El quinto factor contribuye con un 4.49% a la explicación de la Varianza Total, lo cual supone una explicación de la varianza en el espacio n-factorial del orden del 6.28%. Se define de forma unipolar; en él presentan saturaciones representativas los siguientes elementos: ítem 2 (0.85), 1 (0.85) y 3 (0.40). En relación a su contenido, hemos preferido denominarlo Cumplimiento de Obligaciones, correspondiendo por tanto al apartado I del Cuestionario, es decir, a los aspectos relativos a este tipo de obligaciones (asistencia a clase, puntualidad y atención a alumnos). En este sentido, ello constituye —como en factores anteriores— un elemento de validación del Cuestionario administrado.

FACTOR 6. *El programa*

El factor seis contribuye en un 3.62% a la explicación de la Varianza Total, lo cual supone un 5.09% a la varianza explicada en el espacio n-factorial. Como en el caso de los anteriores factores se define de forma unipolar e incluye los elementos 25 (0.78) y 24 (0.72). En cuanto a su contenido, hemos definido al factor como “El programa”, al centrarse específicamente en las cuestiones relativas a la actualización del programa y a otro aspecto como es la adecuación del mismo con el tiempo de clase.

3. CONTRASTACIÓN DE ESTRUCTURAS FACTORIALES: ANÁLISIS CANÓNICOS

Como señalamos en el apartado 2 de esta Comunicación, se ha procedido a contrastar las soluciones factoriales de cada uno de los Centros con todas las demás a partir del Análisis Factorial Canónico. A continuación describimos los resultados fundamentales, así como procederemos posteriormente a comentar algunos de los aspectos más relevantes derivados de este estudio.

3.1. Descripción de resultados

A partir de la comparación realizada entre las soluciones factoriales resultantes del estudio sobre las Facultades de CC. Matemáticas y CC. Físicas, el Análisis Factorial Canónico presenta los siguientes resultados:

1. Se han obtenido siete dimensiones significativas⁹, no obstante las tres últimas reflejan relaciones específicas entre los factores de cada uno de los Centros comparados —ver tabla 6—.
2. En el conjunto de estas dimensiones se obtienen las siguientes consistencias factoriales:
 - El factor I —"Estructura de la Clase"— observado en ambos Centros, se asocia en las dimensiones canónicas I y II con la misma polaridad y un nivel de relación mínimo de 0.58.
 - El factor de "Evaluación" —III de la solución de Matemáticas y IV en Físicas— se asocia en la dimensión canónica I con un nivel de relación superior a 0.70. Asimismo, estos factores presentan asociaciones consistentes en las dimensiones canónicas III y IV. Es preciso señalar que la asociación se produce en combinación con otros factores en las tres dimensiones canónicas mencionadas.
 - El factor relativo al "Programa" —VIII en Matemáticas y VI en Físicas— se asocia en la dimensión canónica I con un nivel mínimo de saturación de 0.75; además, participa también de una asociación estable junto con el factor anteriormente mencionado de Evaluación en la dimensión canónica IV.
 - El factor de "Actitud del Profesor" —VI en Matemáticas y III en Físicas— se asocia en la dimensión canónica I, con un valor intermedio (0.45). Asimismo, se asocia consistentemente en la dimensión canónica III. En ambas dimensiones comparte definición con otros factores, tales como el de Evaluación y Materiales.
 - El factor relativo a "Materiales" —IV en Matemáticas y V en Físicas— se asocia consistentemente en la dimensión canónica V con un valor de relación mínimo de 0.64. Y, secundariamente, también presenta una asociación de menor nivel con el polo negativo de la dimensión canónica III. En ambos casos, comparte las dimensiones con otras asociaciones factoriales.
 - El factor "Conocimiento de la Materia" —II en Matemáticas y en Físicas— muestra una asociación consistente en la dimensión canónica IV con un valor mínimo de relación de 0.65. Esta vinculación es compartida con el factor de "Cumplimiento de Obligaciones".
 - El factor de "Cumplimiento de Obligaciones" —V en Matemáticas y II en Físicas— se asocia de forma consistente con el polo negativo de la tercera dimensión canónica con un valor mínimo de relación de 0.46. Asimismo, esta estructuración presenta una vinculación significativa a la cuarta dimensión canónica, compartiendo en ambos casos su definición con otras estructuraciones factoriales.

Como puede observarse, en el espacio definido por las tres primeras dimensio-

⁹ De acuerdo con la prueba de Bartlett para determinar la significación de los restantes valores propios de las dimensiones canónicas a extraer.

nes canónicas —ver gráfica 1— se aprecian las asociaciones fundamentales entre ambas soluciones factoriales y que se refieren a los siguientes factores: Estructura de la Clase, Actitud del Profesor, Evaluación y Materiales. Por lo que se refiere a los factores relativos al Programa, Conocimiento de la Materia y Cumplimiento de Obligaciones, se observa una asociación indiferenciada de los mismos, puesto que ella se produce en dimensiones canónicas posteriores.

En la comparación realizada entre las soluciones factoriales resultantes del estudio sobre las Facultades de CC. Matemáticas y CC. Químicas, el Análisis Factorial Canónico presenta las siguientes notas características:

1. Se han obtenido seis dimensiones significativas; la última de ellas muestra relaciones específicas entre los factores de la Solución correspondiente a Matemáticas —ver tabla 6—.
2. En el conjunto de estas dimensiones se observan las siguientes con consistencias factoriales:
 - El factor I —"Estructura de la Clase"— que se da en ambos Centros, se asocia en la dimensión canónica II con la misma polaridad y un nivel de relación mínimo de 0.93.
 - El factor de "Evaluación" —II en las soluciones de ambos Centros— se asocia en la dimensión canónica I con un nivel de relación cercano a 0.90. Asimismo, estos factores presentan asociaciones consistentes, aunque de menor nivel, en la dimensión canónica V. Es preciso señalar que la asociación se produce en combinación con otros factores en la última de las dimensiones señaladas.
 - El factor referido al "Programa" —VIII en Matemáticas y VI en Químicas— se asocia en las dimensiones canónicas II, III y IV, alcanzando un valor máximo en la tercera dimensión de 0.66. En las dos últimas dimensiones señaladas participa en la definición junto con el factor de Materiales.
 - El factor de "Actitud del Profesor" —VI en Matemáticas y IV en Químicas— se asocia en la dimensión canónica III, con un valor mínimo de 0.72.
 - El factor relativo a "Materiales" —IV en Matemáticas y VI en Químicas— se asocia consistentemente en la dimensión canónica IV con un valor de relación mínimo de 0.32. Aunque, por la participación que tiene en el mismo factor que "Programa" en el Centro de Químicas presenta asociaciones secundarias en las dimensiones II y III.
 - El factor "Conocimiento de la Materia" —II en Matemáticas y en Químicas— muestra una asociación consistente en la dimensión canónica I con un valor mínimo de relación de 0.57. Presenta, asimismo, vinculaciones compartidas con otros factores en las dimensiones IV y V.
 - El factor de "Cumplimiento de Obligaciones" —V en Matemáticas y en Químicas— se asocia de forma consistente con el polo negativo de la quinta dimensión canónica con un valor mínimo de relación de 0.75.

Asimismo, esta estructuración presenta una vinculación significativa a la cuarta dimensión canónica, compartiendo en este último caso su definición con otras estructuraciones factoriales.

Como puede observarse, en el espacio definido por las tres primeras dimensiones canónicas —ver gráfica 2— se aprecian, como en el caso anterior, las asociaciones fundamentales entre ambas soluciones factoriales y que se refieren a los siguientes factores: Estructura de la Clase, Actitud del Profesor, Evaluación y Cumplimiento con las Obligaciones. Por lo que se refiere a los factores referidos al Programa, Materiales y Conocimiento de la Materia, se aprecia una asociación consistente de los mismos, aunque no suficientemente diferenciada, puesto que ella se produce en dimensiones canónicas posteriores.

Respecto al Análisis realizado entre las soluciones factoriales resultantes del estudio sobre las Facultades de CC. Matemáticas y CC. Biológicas, se han obtenido los siguientes resultados:

1. Se han extraído seis dimensiones significativas; la última de ellas se corresponde a una configuración específica de la Facultad de CC. Matemáticas —ver tabla 7—.
2. En el conjunto de estas dimensiones se observan las siguientes consistencias factoriales:
 - El factor I —"Estructura de la Clase"— que se da en ambos Centros, se asocia en la dimensión canónica I con un nivel de relación mínimo de 0.83.
 - El factor de "Evaluación" —III en Matemáticas y IV en Biológicas— se asocia en la dimensión canónica III con un nivel de relación cercano a 0.90. Asimismo, estos factores presentan asociaciones consistentes, aunque de menor nivel, en la dimensión canónica IV. Es preciso señalar que la asociación se produce en combinación con el factor de "Programación" en la última de las dimensiones señaladas.
 - El factor referido al "Programa" —VIII en Matemáticas y VI en Biológicas— se asocia en la dimensión canónica I por separado, con un nivel de relación mínimo de 0.44. Asimismo, el presente factor muestra asociaciones significativas y consistentes en las dimensiones I, IV y V, aunque con un nivel de vinculación algo inferior y de forma conjunta con otras estructuraciones factoriales.
 - El factor de "Actitud del Profesor" —VI en Matemáticas y II en Biológicas— se asocia en la dimensión canónica IV, con un valor mínimo de 0.56.
 - El factor relativo a "Materiales" —IV en Matemáticas y II en Biológicas— se asocia consistentemente en la dimensión canónica II (valor mínimo de relación (0.50) y, secundariamente, en la I.
 - El factor "Conocimiento de la Materia" —II en Matemáticas y II en Biológicas— muestra una asociación consistente en la dimensión canónica II con un valor mínimo de relación de 0.65. Presenta, asimismo, vinculación

nes compartidas con otros factores en la dimensión IV, aunque con un nivel ligeramente inferior.

- El factor de “Cumplimiento de Obligaciones” —V en Matemáticas y en Biológicas— se asocia de forma consistente con el polo negativo de la quinta dimensión canónica con un valor mínimo de relación de 0.77.

Como puede observarse, en el espacio definido por las tres primeras dimensiones canónicas —ver gráfica 3— se aprecian, como en el caso anterior, las asociaciones fundamentales entre ambas soluciones factoriales y que se refieren a los siguientes factores: Estructura de la Clase, Conocimiento de la Materia, Actitud del Profesor, Materiales, Programa, Evaluación y Cumplimiento con las Obligaciones. Es decir, en el espacio tridimensional definido por las dimensiones canónicas más relevantes ya se aprecia una suficiente definición de las asociaciones de ambas soluciones factoriales.

A partir de la comparación realizada entre las soluciones factoriales resultantes del estudio sobre las Facultades de CC. Físicas y de CC. Químicas, el Análisis Factorial Canónico presenta los siguientes resultados:

1. Se han extraído seis dimensiones significativas, siendo las dos últimas de carácter específico de alguno o de ambos Centros —ver tabla 8—.
2. En el conjunto de estas dimensiones se obtienen las siguientes consistencias factoriales:

- El factor I —“Estructura de la Clase”— observado en ambos Centros, se asocia en la dimensión canónica II con la misma polaridad y un nivel de relación mínimo de 0.81. Asimismo, se presenta una asociación secundaria con la cuarta dimensión canónica, con menor nivel de saturación, junto con el factor de “Cumplimiento de Obligaciones”.

- El factor de “Evaluación” —IV en Físicas y III en Químicas— se asocia en la dimensión canónica III con un nivel de relación superior a 0.95.

- El factor referido al “Programa” —VI en Físicas y en Químicas— se asocia en la dimensión canónica I con un nivel mínimo de relación de 0.75; además, participa también de una asociación estable en la dimensión canónica IV junto con otras configuraciones factoriales.

- El factor de “Actitud del Profesor” —III en Físicas y IV en Químicas— se asocia en la dimensión canónica I, con un valor mínimo de 0.62. Asimismo, se asocia consistentemente en la dimensión canónica III. En ambas dimensiones comparte definición con otros factores, tales como el de Conocimiento de la Materia, Programa y Materiales.

- El factor relativo a “Materiales” —V en Físicas y VI en Químicas— presenta el mismo patrón que el mencionado para “Programa”, aunque invirtiéndose la relevancia de las dimensiones allí mencionadas.

- El factor “Conocimiento de la Materia” —en Físicas y en Químicas— muestra una asociación consistente en la dimensión canónica II con un valor mínimo de relación de 0.62. Esta vinculación es compartida con el

factor de “Cumplimiento de Obligaciones” y se vuelve a producir en la dimensión canónica III con un menor valor de relación.

- El factor de “Cumplimiento de Obligaciones” —II en Físicas y V en Químicas— se asocia de forma consistente con la cuarta dimensión canónica con un valor mínimo de relación de 0.44. Asimismo, esta estructuración presenta una vinculación significativa a las dimensiones canónicas II y III, compartiendo en ambos casos su definición con otras estructuraciones factoriales.

Como puede observarse, en el espacio definido por las tres primeras dimensiones canónicas —ver gráfica 4— se aprecian las asociaciones fundamentales entre ambas soluciones factoriales y que se refieren a los siguientes factores: Estructura de la Clase, Programa y Evaluación. Las asociaciones de los factores de Conocimiento de la Materia y Actitud del Profesor son correctas, aunque excesivamente próximas en el espacio. Los restantes factores presentan posiciones de asociación indiferenciada puesto que ella se produce en dimensiones canónicas posteriores.

En el análisis realizado entre las soluciones factoriales resultantes del estudio sobre las Facultades de CC. Físicas y de CC. Biológicas, el Análisis Factorial Canónico presenta los siguientes resultados:

1. Se han extraído seis dimensiones significativas, siendo las dos últimas de carácter específico de alguno o de ambos Centros —ver tabla 9—.

2. En el conjunto de estas dimensiones se obtienen las siguientes consistencias factoriales:

- El factor I —“Estructura de la Clase”— observado en ambos Centros, se asocia en la dimensión canónica I con la misma polaridad y un nivel de relación mínimo de 0.62. Asimismo, se presenta una asociación secundaria en la tercera dimensión canónica, con menor nivel de saturación, junto con el factor de “Programa”.

- El factor de “Evaluación” —IV en Físicas y IV en Biológicas— se asocia en la dimensión canónica II con un nivel de relación mínimo de 0.78. Asimismo, presenta dos asociaciones secundarias —dimensiones III y IV— compartidas con las configuraciones factoriales de “Actitud del Profesor” y “Conocimiento de la materia”.

- El factor referido al “Programa” —IV en Físicas y en Biológicas— se asocia en la dimensión canónica I con un nivel mínimo de relación de 0.78; además, participa también de una asociación estable en la dimensión canónica III junto con otras configuraciones factoriales.

- El factor de “Actitud del Profesor” —III en Físicas y II en Biológicas— se asocia en la dimensión canónica III, con un valor mínimo de 0.52. Asimismo, se asocia consistentemente en la dimensión canónica IV. En ambas dimensiones comparte definición con otros factores, tales como el de Evaluación y Materiales.

- El factor relativo a “Materiales” —V en Físicas y II en Biológicas— se asocia en la cuarta dimensión canónica con un valor mínimo de 0.63.

- El factor “Conocimiento de la Materia” —II en Físicas y III en Biológicas— muestra una asociación consistente en la dimensión canónica II con un valor mínimo de relación de 0.52. Esta vinculación es compartida con el factor de “Cumplimiento de Obligaciones” y se vuelve a producir en la dimensión canónica IV con un menor valor de relación y junto con el factor de Evaluación, en este último caso.
- El factor de “Cumplimiento de Obligaciones” —II en Físicas y V en Biológicas— se asocia de forma consistente con la segunda dimensión canónica con un valor mínimo de relación de 0.36.

Como puede observarse, en el espacio definido por las tres primeras dimensiones canónicas —ver gráfica 5— se aprecian las asociaciones fundamentales entre ambas soluciones factoriales y que se refieren a los siguientes factores: Estructura de la Clase, Programa, Evaluación y Conocimiento de la Materia. Las asociaciones de los factores de Actitud del Profesor, Cumplimiento de las Obligaciones y Materiales, presentan posiciones de asociación indiferenciada puesto que ella se produce en dimensiones canónicas posteriores.

En el análisis realizado entre las soluciones factoriales resultantes del estudio sobre las Facultades de CC. Químicas y de CC. Biológicas, el Análisis Factorial Canónico presenta los siguientes resultados:

1. Se han extraído seis dimensiones significativas, siendo la última de carácter específico de modo que puede considerarse como totalmente residual —ver tabla 9—.
2. En el conjunto de estas dimensiones se obtienen las siguientes consistencias factoriales:
 - El factor I —“Estructura de la Clase”— observado en ambos Centros, se asocia en la dimensión canónica I con la misma polaridad y un nivel de relación mínimo de 0.84. Asimismo, se presenta una asociación secundaria en la segunda dimensión canónica, con menor nivel de saturación, junto con el factor de “Conocimiento de la Materia”.
 - El factor de “Evaluación” —III en Químicas y IV en Biológicas— se asocia en la dimensión canónica IV con un nivel de relación mínimo de 0.66. Asimismo, presenta una asociación secundaria, en la dimensión canónica III compartida con la configuración factorial de “Programa”, en la que, no obstante, es también la que mayor peso supone en la definición de la misma.
 - El factor referido al “Programa” —VI en Químicas y en Biológicas— se asocia en la dimensión canónica IV con un nivel mínimo de relación de 0.63; además, participa también de una asociación estable en la dimensión canónica III. En ambas situaciones se asocia a otras configuraciones factoriales para llegar a la definición de la dimensión correspondiente.
 - El factor de “Actitud del Profesor” —VI en Químicas y II en Biológicas— se asocia en la dimensión canónica V, con un valor mínimo de

0.54. En esta dimensión, su definición se realiza por contraposición al factor de “Conocimiento de la Materia”. Por el contrario, el presente factor muestra una asociación secundaria con la primera dimensión canónica en la que se define en su polaridad positiva junto con el factor mencionado con anterioridad.

- El factor relativo a “Materiales” —VI en Químicas y II Biológicas— se asocia en la cuarta dimensión canónica con un valor mínimo de 0.36.
- El factor “Conocimiento de la Materia” —II en Químicas y III en Biológicas— muestra una asociación consistente en la dimensión canónica V con un valor mínimo de relación de 0.59. Ya se ha comentado previamente, que en esta dimensión se realiza la definición en base a su contraposición con el factor de “Actitud del Profesor”, mientras que en la primera de las dimensiones se produce una asociación en la polaridad positiva de ambas configuraciones factoriales. Asimismo, este factor presenta una vinculación significativa con la segunda dimensión canónica, asociada, en esta ocasión, al factor de “Estructura de la Clase”.
- El factor de “Cumplimiento de Obligaciones” —V en Químicas y V en Biológicas— se asocia de forma consistente con la tercera dimensión canónica con un valor mínimo de relación de 0.72. Mientras que en esta dimensión su definición es independiente, en la segunda dimensión presenta una asociación secundaria vinculada a diversas configuraciones factoriales, con niveles de relación muy inferiores.

Como puede observarse, en el espacio definido por las tres primeras dimensiones canónicas —ver gráfica 5— se aprecian las asociaciones fundamentales entre ambas soluciones factoriales y que se refieren a los siguientes factores: Estructura de la Clase y Cumplimiento de las Obligaciones. Adicionalmente se observan asociaciones suficientemente definidas, pero sin llegar a ser independientes entre sí en dos pares de configuraciones factoriales. En primer lugar entre el factor de Conocimiento de la Materia y Actitud del Profesor y, en segundo lugar, entre Evaluación y Programa. Su diferenciación clara se produce en niveles posteriores de dimensionalización.

3.2. Unas notas acerca de las dimensiones establecidas

En el conjunto de soluciones factoriales que se han analizado existe una muy apreciable consistencia de la gran mayoría de las dimensiones obtenidas y que se corresponden con los apartados del Cuestionario Base. Asimismo, en los contrastes realizados también se observa un nivel muy satisfactorio de congruencia entre dimensiones factoriales. No obstante, por las características de las variables medidas, aparecen múltiples relaciones entre las mismas que se expresan en confluencias y contraposiciones bipolares para buena parte de las dimensiones canónicas extraídas. Ante este hecho caben dos posiciones no excluyentes entre sí: la primera

consistiría en buscar el máximo de estabilidad e independencia muy posiblemente con una estrategia de análisis jerárquicos que permitiera operar con dimensiones de orden superior (CARROLL, 1983) y, la segunda opción se centraría en mantenerse básicamente en el nivel de dimensionalización actual —no obstante la complejidad de los resultados que se obtienen— extrayendo los elementos comunes y, especialmente, desentrañando los elementos diferenciadores de mayor interés para cada uno de los Centros o grupos de centros analizados. De acuerdo con el proyecto global del equipo de investigación esta segunda estrategia, sin obviar la primera en ningún momento, resulta central en el proceso de determinación de pruebas en que se está inmerso en la Universitat de València.

No obstante, a partir del conjunto de informaciones expuestas hasta este punto se pueden extraer algunas contraposiciones entre las dimensiones factoriales de los centros y que aparecen en un número muy apreciable de los contrastes canónicos realizados. La primera contraposición, y la más frecuente, se produce entre las configuraciones factoriales de “Evaluación”, de una parte, y “Conocimiento de la Materia” y “Cumplimiento de las Obligaciones”, de la otra. Esta contraposición se encuentra para todas las contrastaciones efectuadas, con la excepción de la comparación entre Matemáticas y Biológicas. La segunda contraposición que aparece con suficiente frecuencia es la que se da entre los factores de “Estructura de la Clase” y “Programa”, que emerge en cuatro de los seis contrastes realizados. Ambas contraposiciones parecen apuntar con claridad a la existencia de tipologías bastante definidas dentro del profesorado de este conjunto de centros que será preciso determinar con mayor profundidad e introducir como un elemento clave en la discusión que se establece, en este momento, en cada uno de ellos respecto al tema de la evaluación del profesorado.

4. CONCLUSIONES

Se comprueba, como primer elemento de validación de la estructura del Cuestionario aquí presentado, la replicación de los contenidos contemplados en el mismo en las soluciones factoriales analizadas en cada Centro. Asimismo, se observa una consistencia factorial suficiente a través de los cuatro Centros aquí estudiados, si bien las diferencias observadas —en dimensiones específicas como Programa y Materiales— aconsejan profundizar en el conocimiento de la estructura dimensional básica con objeto de poder garantizar una valoración común para el conjunto de Centros. Por otra parte, también es necesario respetar las particularidades de cada Centro con el fin de garantizar, en el otro extremo, su diferenciación.

De este modo, el trabajo a desarrollar por el equipo de investigación es doble: en primer lugar, garantizar técnicamente la comparabilidad y equivalencia métrica intercentros y, en segundo lugar, ajustar los instrumentos a la realidad de cada uno de ellos.

BIBLIOGRAFÍA

- ALEAMONI, L. M.; 1981: "Student Ratings of Instruction: en MILLMAN, J. (Ed.): *Handbook of Teacher Evaluation*. London: Sage.
- BARTOLOMÉ, M. y ANGUERA, M. T.; 1988: *Desarrollo y Evaluación de Modelos de Innovación Didáctica en la Universidad*. Barcelona: Instituto de Ciencias de la Educación.
- DILLON, W. R. y GOLDSTEIN, M.; 1984: *Multivariate Analysis. Methods and Applications*. New York: Wiley.
- DIXON, W. J. (Ed); 1983: *BMDP Manual*. STATISTICAL SOFTWARE, Revised Printing. California: University of California Press.
- JORNET, J. M. Y SUÁREZ, J. M. (Coord.); 1988a: *Evaluación de la Docencia en la Facultad de CC. Matemáticas de la Universitat de València, a partir de las opiniones de los estudiantes. Informe de Investigación Evaluativa n.º 3*. Valencia: Servicio de Publicaciones de la Universitat de València.
- 1988b: *Evaluación de la Docencia en la Facultad de CC. Químicas de la Universitat de València, a partir de las opiniones de los estudiantes. Informe de Investigación Evaluativa n.º 4*. Valencia: Servicio de Publicaciones de la Universitat de València.
- 1988c: *Evaluación de la Docencia en la Facultad de CC. Físicas de la Universitat de València, a partir de las opiniones de los estudiantes. Informe de Investigación Evaluativa n.º 5*. Valencia: Servicio de Publicaciones de la Universitat de València.
- 1988d: *Evaluación de la Docencia en la Facultad de CC. Biológicas de la Universitat de València, a partir de las opiniones de los estudiantes. Informe de Investigación Evaluativa n.º 6*. Valencia: SERVICIO DE PUBLICACIONES UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.
- LEVINE, M. S.; 1977: *Canonical Analysis and Factor Comparisons*. Beverly Hills, Cal.: Sage.
- MATEO, J.; 1987: *La Evaluación del Profesorado Universitario. Algunas reflexiones en torno al estado de la cuestión*. Ponencia presentada en las Primeras Jornadas Nacionales sobre Evaluación de la Docencia Universitaria. Valencia. Mayo.
- McKEACHIE, W. J.; 1986: *Teaching Tips: A Guidebook for the Beginning College Teacher*. (8.^a Ed.). Lexington, Mass.: Health.
- RODRÍGUEZ ESPINAR, S.; 1987: *La evaluación del profesorado universitario. Análisis de la opinión del profesorado de la Universidad de Barcelona*. Ponencia presentada en las Primeras Jornadas Nacionales sobre Evaluación de la Docencia Universitaria. Valencia, Mayo.
- SUÁREZ, J. M.; 1986: *Estudio Psicométrico-Diferencial de la Escala WISC-R*. Tesis Doctoral pendiente de publicación. Universitat de València.

- SUÁREZ, J. M. y JORNET, J. M.; 1988: “Estudio de Validación de la Estructura Dimensional de la Escala de Inteligencia WISC-R en dos niveles de edad (10 y 13 años)”, en prensa.
- TEJEDOR, F. J.; 1987: *Evaluación del Profesorado Universitario por los alumnos en la Universidad de Santiago*. Ponencia presentada en las Primeras Jornadas Nacionales sobre Evaluación de la Docencia Universitaria. Valencia, Mayo.
- VILLAR, L. M.; 1987: *Evaluación del ambiente de aprendizaje en el aula universitaria*. Ponencia presentada en las Primeras Jornadas Nacionales sobre Evaluación de la Docencia Universitaria. Valencia, Mayo.

Cuadro 1: CUESTIONARIO BASE DE EVALUACIÓN DE LA DOCENCIA**I. Cumplimiento con las obligaciones.**

1. Asiste regularmente y si falta lo justifica.
2. Es puntual.
3. Está presente en su horario de atención a alumnos.

II. Conocimiento de la materia que explica.

4. Parece que sabe mucho y está al día.
5. Presenta y analiza las diversas teorías que hay para explicar los fenómenos que estudiamos.
6. Nos ayuda a relacionar los contenidos de su asignatura con otros de la Carrera.

III. Capacidad Docente.**III.1. Estructura de la Clase.**

7. Explica con claridad los conceptos implicados en cada lección.
8. Para sus explicaciones, se ajusta bien al nivel de conocimientos de los alumnos.
9. La estructura de la clase es clara, lógica y organizada.
10. El tiempo de clase está bien equilibrado por temas, dando más a los más complejos y menos a los más simples.
11. El profesor utiliza en sus clases los medios necesarios para ayudar a comprender lo explicado (por ejemplo, medios audiovisuales).
12. El profesor clarifica cuáles son los aspectos más relevantes y cuáles los accesorios.
13. Responde con precisión a las preguntas que se le hacen.
14. Transmite la importancia y utilidad que la asignatura tiene para el posterior desenvolvimiento personal.
15. Marca un ritmo en la clase, que permite seguir bien sus explicaciones.

III.2. Actitud del profesor.

16. La comunicación profesor-alumno en clase es fluida y espontánea.
17. Es respetuoso con el alumno.
18. Es respetuoso con el uso de las dos lenguas de la Comunidad.
19. Es asequible y está dispuesto a ayudar (dentro y fuera del aula).
20. El profesor nos enseña a investigar y nos motiva a buscar explicaciones alternativas a los fenómenos que estudiamos.
21. Se interesa por mejorar su calidad docente.

III.3. Metodología. Programación.

22. La bibliografía que da el profesor es accesible.
23. El profesor recomienda un material de estudio adecuado (textos, apuntes, etc.).
24. El programa está actualizado.
25. En general el contenido del temario se ajusta a la realidad del tiempo de clase.

III.4. Evaluación.

26. El sistema de evaluación es el más idóneo.
27. El profesor explica el porqué de la calificación y es capaz de revisarla si hay error.
28. La nota refleja bien nuestro nivel.

* Para contestar las preguntas del Cuestionario se ha utilizado una Escala de cinco puntos que va desde el Muy de Acuerdo (5) hasta el Muy en desacuerdo (1).

TABLA 1. CONTRIBUCIONES —EN PORCENTAJES— A LA EXPLICACIÓN DE LA VARIANZA —TOTAL Y EXPLICADA— POR FACTORES.

Matemáticas				
Factor	(1)	(2)	(3)	(4)
1	29.10	29.10	43.96	43.96
2	8.42	37.52	12.73	56.69
3	5.60	43.12	8.46	65.15
4	5.41	48.53	8.16	73.31
5	5.14	53.67	7.76	81.07
6	4.64	58.31	7.02	88.09
7	4.22	62.53	6.38	94.47
8	3.66	66.19	5.53	100.00
Físicas				
1	31.37	31.37	44.74	44.74
2	15.29	46.66	21.80	66.54
3	6.31	52.97	9.00	75.54
4	5.08	58.05	7.24	82.78
5	4.56	62.61	6.50	89.28
6	3.92	66.53	5.60	94.88
7	3.60	70.13	5.12	100.00
Químicas				
1	34.12	34.12	49.47	49.47
2	17.05	51.17	24.73	74.20
3	5.53	56.70	8.01	82.21
4	4.56	61.26	6.61	88.82
5	4.06	65.32	5.89	94.71
6	3.65	68.97	5.29	100.00
Biológicas				
1	33.48	33.48	46.91	46.91
2	19.55	53.03	27.31	74.30
3	5.56	58.59	14.99	80.29
4	4.67	63.26	8.34	88.63
5	4.49	67.75	6.28	94.91
6	3.62	71.37	5.09	100.00

- (1) Explicación de la Varianza Total.
- (2) Explicación Acumulada de la Varianza Total.
- (3) Varianza Explicada en el espacio n-factorial.
- (4) Varianza Explicada Acumulada en el espacio n-factorial.

TABLA 2. SATURACIONES DE LOS ELEMENTOS DEL CUESTIONARIO BASE EN LA SOLUCIÓN FACTORIAL ROTADA DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICAS

ÍTEM	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8
1	0.104	0.125	0.060	0.012	0.075	0.075	0.092	-0.046
2	0.035	0.027	0.050	0.195	0.077	-0.077	0.016	-0.016
3	-0.025	-0.017	0.014	-0.077	0.089	-0.106	0.802	0.164
4	0.129	0.577	-0.012	-0.075	0.381	0.192	-0.097	0.032
5	-0.073	0.777	0.036	-0.046	0.165	-0.148	0.073	0.095
6	-0.004	0.768	0.038	0.009	-0.005	0.076	-0.075	0.036
7	0.853	0.068	-0.028	-0.063	0.071	0.102	-0.117	0.095
8	0.868	-0.094	0.072	-0.024	-0.011	0.148	-0.123	0.088
9	0.859	-0.030	-0.054	-0.022	0.186	0.018	-0.055	0.025
10	0.677	0.001	0.002	0.168	0.003	-0.277	0.232	-0.010
11	0.305	0.265	0.178	0.155	-0.145	-0.329	0.081	-0.043
12	0.659	0.106	0.053	0.159	-0.042	-0.203	0.183	-0.030
13	0.763	0.058	-0.003	-0.000	0.065	0.065	0.113	0.003
14	0.412	0.402	0.031	0.040	-0.150	-0.138	0.035	-0.265
15	0.831	-0.080	0.049	0.016	-0.057	0.131	-0.006	0.023
16	0.320	0.128	0.168	0.024	-0.154	0.507	0.022	0.079
17	0.143	0.015	0.071	0.167	0.183	0.597	0.124	-0.041
18	-0.008	-0.014	-0.006	0.063	-0.029	0.262	0.701	-0.077
19	0.128	0.087	0.150	0.115	0.068	0.502	0.284	-0.027
20	-0.060	0.527	0.004	0.279	-0.198	0.214	0.156	0.034
21	0.123	0.342	0.024	0.234	-0.104	0.397	0.102	0.084
22	0.005	-0.139	-0.020	0.858	0.115	0.063	-0.052	0.105
23	-0.053	0.053	0.045	0.874	0.045	-0.034	-0.023	-0.019
24	0.071	0.011	-0.006	0.055	-0.020	-0.063	0.053	0.808
25	0.040	0.093	0.043	0.022	-0.063	-0.002	0.017	0.798
26	0.025	0.021	0.785	0.042	-0.003	-0.010	-0.077	0.026
27	-0.067	-0.103	0.759	-0.075	0.089	0.102	0.205	0.030
28	-0.039	0.015	0.868	0.009	-0.004	-0.054	-0.119	-0.015

TABLA 3. SATURACIONES DE LOS ELEMENTOS DEL CUESTIONARIO BASE EN LA SOLUCIÓN FACTORIAL ROTADA DE LA FACULTAD DE FÍSICAS

ÍTEM	FACTOR						
	1	2	3	4	5	6	7
1	-0.031	0.671	-0.043	0.012	0.297	-0.026	-0.259
2	0.012	0.677	-0.057	0.015	0.111	0.040	-0.167
3	0.017	0.056	-0.047	0.044	0.232	0.007	0.692
4	0.072	0.691	0.135	-0.023	-0.062	0.030	0.109
5	0.019	0.646	0.092	0.047	-0.026	0.002	0.374
6	0.043	0.619	0.137	0.075	-0.140	0.057	0.343
7	0.956	0.043	-0.008	-0.046	-0.004	-0.003	-0.028
8	0.958	0.008	-0.011	-0.003	-0.014	-0.029	-0.069
9	0.960	0.027	-0.036	-0.049	0.022	0.005	-0.048
10	0.942	-0.008	-0.059	0.003	0.004	-0.001	-0.013
11	0.735	0.001	0.005	0.005	-0.043	-0.007	0.239
12	0.917	-0.003	0.023	0.006	-0.002	-0.019	-0.014
13	0.939	-0.019	0.044	-0.015	0.025	0.012	-0.064
14	0.860	-0.048	0.030	0.080	0.015	0.010	0.080
15	0.929	-0.031	0.006	0.027	0.044	0.016	-0.083
16	0.058	0.258	0.613	0.045	0.009	0.011	-0.222
17	0.040	0.071	0.748	-0.008	0.127	-0.002	-0.255
18	0.010	-0.285	0.666	0.008	-0.016	-0.027	0.186
19	0.023	0.152	0.644	0.080	0.167	0.008	-0.027
20	0.017	0.143	0.485	0.152	-0.021	0.094	0.277
21	0.890	0.190	0.423	0.148	0.032	0.130	0.133
22	0.071	0.028	0.067	-0.028	0.819	0.042	0.054
23	0.010	-0.037	0.053	0.085	0.799	0.066	0.172
24	-0.039	-0.043	0.096	-0.098	0.060	0.838	0.005
25	0.018	0.002	-0.125	0.080	-0.024	0.830	-0.045
26	0.035	-0.028	-0.053	0.849	-0.073	0.063	-0.071
27	-0.060	0.011	0.102	0.726	0.165	-0.058	0.098
28	0.009	-0.029	-0.018	0.882	-0.022	-0.029	-0.054

TABLA 4. SATURACIONES DE LOS ELEMENTOS DEL CUESTIONARIO BASE EN LA SOLUCIÓN FACTORIAL ROTADA DE LA FACULTAD DE QUÍMICAS

ÍTEM	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6
1	0.076	0.090	-0.016	-0.030	0.844	-0.026
2	0.062	0.121	0.040	-0.075	0.839	-0.026
3	-0.112	-0.128	0.041	0.299	0.405	0.143
4	0.028	0.664	0.023	-0.021	0.240	0.036
5	0.002	0.757	0.024	-0.057	0.178	0.080
6	-0.017	0.812	0.066	-0.113	0.044	0.034
7	0.953	0.020	-0.042	-0.044	0.049	-0.014
8	0.965	-0.095	0.007	0.051	0.015	0.001
9	0.958	-0.018	-0.023	-0.025	0.030	-0.002
10	0.948	-0.068	0.013	0.017	0.014	0.016
11	0.747	0.014	0.017	-0.036	-0.009	0.062
12	0.928	-0.004	0.022	0.016	0.003	-0.003
13	0.944	0.017	0.004	-0.003	0.005	-0.020
14	0.869	0.096	-0.010	0.005	-0.061	0.016
15	0.939	-0.051	0.010	0.034	-0.001	0.008
16	0.075	0.287	0.126	0.594	-0.063	-0.037
17	0.124	0.219	0.081	0.616	0.097	-0.110
18	-0.029	-0.143	0.013	0.726	0.024	0.005
19	0.066	0.337	0.116	0.500	0.131	-0.056
20	0.044	0.668	0.014	0.223	-0.110	0.031
21	0.079	0.552	0.095	0.282	0.019	0.054
22	0.010	0.205	-0.007	0.398	0.042	0.368
23	0.012	0.305	0.004	0.330	-0.018	0.389
24	0.030	0.116	0.085	-0.110	-0.021	0.636
25	0.068	-0.103	-0.004	-0.040	0.025	0.792
26	0.026	0.038	0.819	-0.102	-0.040	0.042
27	0.016	-0.036	0.774	0.099	0.046	0.006
28	-0.042	-0.053	0.902	-0.015	-0.013	-0.028

TABLA 5. SATURACIONES DE LOS ELEMENTOS DEL CUESTIONARIO BASE EN LA SOLUCIÓN FACTORIAL ROTADA DE LA FACULTAD DE BIOLÓGICAS

ÍTEM	FACTOR	FACTOR	FACTOR	FACTOR	FACTOR	FACTOR
	1	2	3	4	5	6
1	0.018	-0.076	0.096	0.033	0.850	-0.009
2	0.023	-0.055	0.070	-0.038	0.853	0.048
3	-0.061	0.310	-0.165	0.146	0.395	-0.015
4	0.013	-0.011	0.780	-0.029	-0.097	0.088
5	0.015	0.031	0.776	0.054	0.077	0.035
6	-0.029	0.010	0.778	0.092	-0.008	0.033
7	0.969	-0.026	0.014	0.004	0.018	-0.012
8	0.970	-0.006	-0.030	0.021	-0.018	-0.006
9	0.970	-0.012	-0.015	0.005	0.039	-0.011
10	0.961	0.001	-0.026	0.004	0.015	0.003
11	0.886	0.030	-0.015	-0.032	-0.017	0.037
12	0.955	0.008	0.004	0.002	-0.011	-0.010
13	0.971	-0.003	0.013	-0.005	0.005	-0.021
14	0.910	0.024	0.008	0.028	-0.040	-0.015
15	0.960	-0.009	-0.012	0.030	-0.003	-0.007
16	0.073	0.557	0.313	0.011	0.100	-0.054
17	0.055	0.574	0.222	-0.003	0.204	-0.071
18	-0.080	0.554	-0.004	0.172	-0.104	-0.112
19	0.039	0.624	0.211	0.037	0.186	-0.055
20	0.072	0.451	0.426	0.095	-0.060	0.027
21	0.032	0.509	0.374	0.085	0.066	0.008
22	0.045	0.738	-0.130	-0.059	-0.014	0.200
23	0.081	0.682	-0.000	0.007	0.005	0.143
24	-0.034	0.072	0.125	0.029	-0.031	0.724
25	0.016	-0.015	-0.029	0.066	0.048	0.784
26	0.018	-0.058	0.042	0.844	-0.026	0.070
27	0.027	0.088	-0.054	0.759	0.131	-0.021
28	0.029	-0.064	0.047	0.882	-0.057	0.043

TABLA 6. CORRELACIONES DE LOS FACTORES DE LAS FACULTADES DE CC. MATEMÁTICAS Y FÍSICAS CON LAS SEIS DIMENSIONES CANÓNICAS EXTRAÍDAS

		D. C. 1	D. C. 2	D. C. 3	D. C. 4	D. C. 5	D. C. 6	D. C. 7
Físi. 1	"A"	-0.634	-0.582	0.071	0.041	-0.222	0.295	0.342
Físi. 2	"B"	0.098	0.290	-0.492	0.758	0.260	-0.146	0.035
Físi. 3	"C"	0.451	0.109	0.686	0.378	-0.097	0.279	-0.288
Físi. 4	"D"	0.750	-0.215	-0.393	-0.417	-0.221	0.026	0.118
Físi. 5	"E"	0.102	-0.002	0.366	-0.251	0.755	-0.422	0.211
Físi. 6	"F"	-0.241	0.767	-0.087	-0.434	0.074	0.389	-0.030
Físi. 7	"G"	-0.010	0.368	0.180	0.036	-0.513	-0.660	0.365
Mat. 1	"1"	-0.674	-0.609	0.009	0.043	-0.094	0.395	0.024
Mat. 2	"2"	0.069	0.396	-0.181	0.654	-0.345	-0.099	0.396
Mat. 3	"3"	0.721	-0.269	-0.423	-0.438	-0.183	0.059	-0.012
Mat. 4	"4"	0.100	0.025	0.469	-0.211	0.640	-0.268	0.461
Mat. 5	"5"	-0.005	-0.006	-0.459	0.379	0.606	-0.300	-0.375
Mat. 6	"6"	0.446	0.037	0.484	0.379	0.151	0.549	-0.306
Mat. 7	"7"	0.035	0.130	0.480	-0.037	-0.380	-0.512	-0.367
Mat. 8	"8"	-0.241	0.751	-0.125	-0.438	0.063	0.364	-0.051

TABLA 7. CORRELACIONES DE LOS FACTORES DE LAS FACULTADES DE CC. QUÍMICAS Y MATEMÁTICAS CON LAS SEIS DIMENSIONES CANÓNICAS EXTRAÍDAS

		D. C. 1	D. C. 2	D. C. 3	D. C. 4	D. C. 5	D. C. 6
Quím. 1	"A"	-0.109	0.952	-0.250	0.001	0.017	0.136
Quím. 2	"B"	-0.568	-0.418	0.329	0.482	0.401	-0.038
Quím. 3	"C"	0.866	-0.259	-0.069	0.184	0.369	-0.089
Quím. 4	"D"	0.000	-0.162	0.767	-0.618	0.022	0.059
Quím. 5	"E"	0.035	-0.240	0.127	0.435	-0.851	0.108
Quím. 6	"F"	-0.264	-0.512	-0.662	-0.452	0.003	0.160
Mate. 1	"1"	-0.101	0.928	-0.164	-0.026	-0.017	0.224
Mate. 2	"2"	-0.574	-0.212	0.100	0.562	0.323	-0.439
Mate. 3	"3"	0.885	-0.203	-0.076	0.192	0.351	-0.078
Mate. 4	"4"	-0.220	-0.270	0.122	-0.318	0.126	0.576
Mate. 5	"5"	0.062	-0.209	0.110	0.520	-0.754	0.305
Mate. 6	"6"	-0.026	-0.173	0.719	-0.185	0.179	0.208
Mate. 7	"7"	0.074	-0.068	0.350	-0.454	-0.397	-0.492
Mate. 8	"8"	-0.179	-0.449	-0.650	-0.338	-0.023	0.061

TABLA 8. CORRELACIONES DE LOS FACTORES DE LAS FACULTADES DE CC. MATEMÁTICAS Y BIOLÓGICAS CON LAS SEIS DIMENSIONES CANÓNICAS EXTRAÍDAS

		D. C. 1	D. C. 2	D. C. 3	D. C. 4	D. C. 5	D. C. 6
Biol. 1	"A"	0.885	-0.232	-0.260	-0.195	0.204	0.122
Biol. 2	"B"	-0.532	-0.620	0.067	0.556	0.129	0.051
Biol. 3	"C"	-0.120	0.700	0.005	0.635	0.230	-0.199
Biol. 4	"D"	-0.127	0.124	0.862	-0.439	0.008	-0.180
Biol. 5	"E"	-0.143	0.257	-0.079	0.079	-0.818	0.481
Biol. 6	"F"	-0.564	0.216	-0.467	-0.557	0.323	0.039
Mat. 1	"1"	0.826	-0.200	-0.290	-0.130	0.182	0.270
Mat. 2	"2"	0.024	0.648	-0.099	0.538	0.225	-0.421
Mat. 3	"3"	-0.082	0.126	0.885	-0.428	0.036	-0.013
Mat. 4	"4"	-0.378	-0.504	-0.113	0.198	0.181	0.318
Mat. 5	"5"	-0.069	0.370	-0.111	0.068	-0.765	0.487
Mat. 6	"6"	-0.297	-0.140	0.227	0.578	0.109	0.269
Mat. 7	"7"	-0.177	-0.421	0.005	0.125	-0.477	-0.495
Mat. 8	"8"	-0.552	0.214	-0.442	-0.503	0.297	0.031

TABLA 9. CORRELACIONES DE LOS FACTORES DE LAS FACULTADES DE CC. FÍSICAS Y QUÍMICAS CON LAS SEIS DIMENSIONES CANÓNICAS EXTRAÍDAS

		D. C. 1	D. C. 2	D. C. 3	D. C. 4	D. C. 5	D. C. 6
Quím. 1	"A"	-0.066	-0.882	0.222	0.320	0.179	0.185
Quím. 2	"B"	0.371	0.649	0.290	0.159	-0.192	0.543
Quím. 3	"C"	-0.032	0.206	-0.961	0.127	0.132	-0.008
Quím. 4	"D"	0.619	0.066	0.043	-0.741	0.146	-0.203
Quím. 5	"E"	0.002	0.355	0.295	0.440	-0.085	-0.766
Quím. 6	"F"	-0.801	0.287	0.188	-0.469	0.072	0.125
Físi. 1	"1"	0.005	-0.805	0.235	0.306	0.210	0.392
Físi. 2	"2"	0.178	0.618	0.361	0.618	-0.214	-0.120
Físi. 3	"3"	0.737	0.173	0.023	-0.534	-0.024	0.119
Físi. 4	"4"	-0.034	0.211	-0.953	0.148	0.113	0.052
Físi. 5	"5"	-0.050	0.292	0.231	-0.340	0.556	-0.361
Físi. 6	"6"	-0.750	0.246	0.143	-0.363	-0.033	0.225
Físi. 7	"7"	-0.023	0.166	0.044	-0.192	-0.641	0.299

TABLA 10. CORRELACIONES DE LOS FACTORES DE LAS FACULTADES DE CC. FÍSICAS Y BIOLÓGICAS CON LAS SEIS DIMENSIONES CANÓNICAS EXTRAÍDAS

		D. C. 1	D. C. 2	D. C. 3	D. C. 4	D. C. 5	D. C. 6
Bioló. 1	"A"	-0.645	-0.063	-0.656	-0.141	0.337	-0.128
Bioló. 2	"B"	-0.054	-0.154	0.523	0.837	-0.012	0.003
Bioló. 3	"C"	0.378	-0.524	0.435	-0.338	0.026	-0.528
Bioló. 4	"D"	-0.054	0.800	0.444	-0.378	-0.129	0.024
Bioló. 5	"E"	0.279	-0.357	0.082	-0.252	-0.015	0.851
Bioló. 6	"F"	0.787	0.334	-0.441	0.232	0.015	-0.143
Físi. 1	"1"	-0.615	-0.112	-0.559	-0.101	0.452	-0.275
Físi. 2	"2"	0.459	-0.628	0.253	-0.518	0.049	0.203
Físi. 3	"3"	-0.080	-0.289	0.619	0.441	0.001	-0.267
Físi. 4	"4"	-0.046	0.775	0.498	-0.380	0.016	0.042
Físi. 5	"5"	0.051	0.020	0.122	0.631	0.059	0.614
Físi. 6	"6"	0.775	0.276	-0.408	0.259	0.035	-0.262
Físi. 7	"7"	-0.004	-0.096	0.124	0.068	-0.594	-0.462

TABLA 11. CORRELACIONES DE LOS FACTORES DE LAS FACULTADES DE CC. QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS CON LAS SEIS DIMENSIONES CANÓNICAS EXTRAÍDAS

		D. C. 1	D. C. 2	D. C. 3	D. C. 4	D. C. 5	D. C. 6
Quím. 1	"A"	-0.844	0.457	0.254	0.018	0.116	-0.007
Quím. 2	"B"	0.652	0.442	0.019	-0.114	-0.594	0.112
Quím. 3	"C"	0.010	-0.375	-0.603	-0.683	0.142	0.091
Quím. 4	"D"	0.608	0.220	-0.047	0.229	0.702	-0.187
Quím. 5	"E"	0.218	-0.568	0.757	-0.110	-0.078	0.197
Quím. 6	"F"	-0.025	-0.355	-0.431	0.755	-0.287	0.188
Bioló. 1	"1"	-0.848	0.461	0.229	0.002	0.124	-0.025
Bioló. 2	"2"	0.688	0.287	-0.164	0.357	0.539	0.016
Bioló. 3	"3"	0.547	0.363	0.056	-0.233	-0.713	-0.052
Bioló. 4	"4"	-0.020	-0.425	-0.603	-0.660	0.130	-0.061
Bioló. 5	"5"	0.241	-0.534	0.722	-0.125	0.037	0.343
Bioló. 6	"6"	-0.108	-0.399	-0.416	0.625	-0.442	0.265

GRÁFICO 1. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS FACTORES DE MATEMÁTICAS Y FÍSICAS SOBRE LAS TRES DIMENSIONES CANÓNICAS

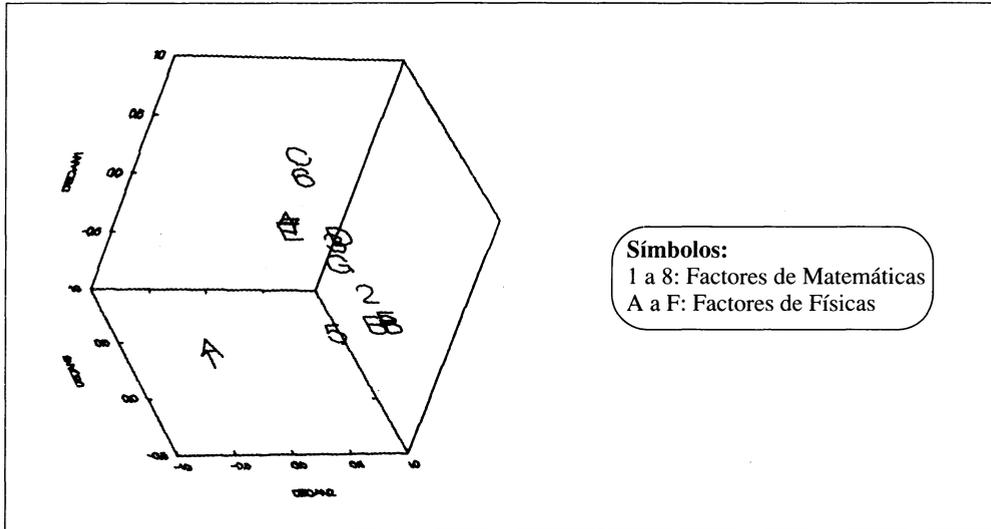


GRÁFICO 2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS FACTORES DE MATEMÁTICAS Y QUÍMICAS SOBRE LAS TRES DIMENSIONES CANÓNICAS

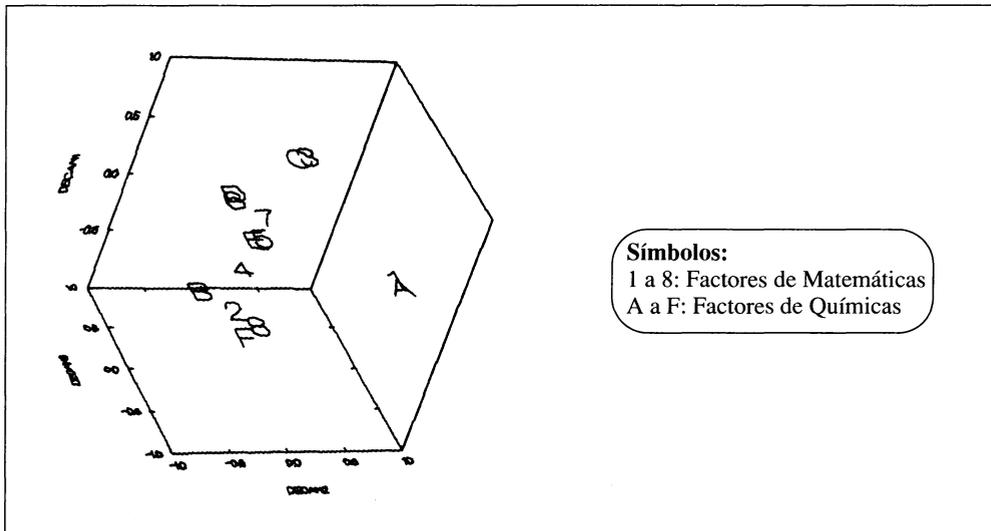


GRÁFICO 3. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS FACTORES DE MATEMÁTICAS Y BIOLÓGICAS SOBRE LAS TRES DIMENSIONES CANÓNICAS

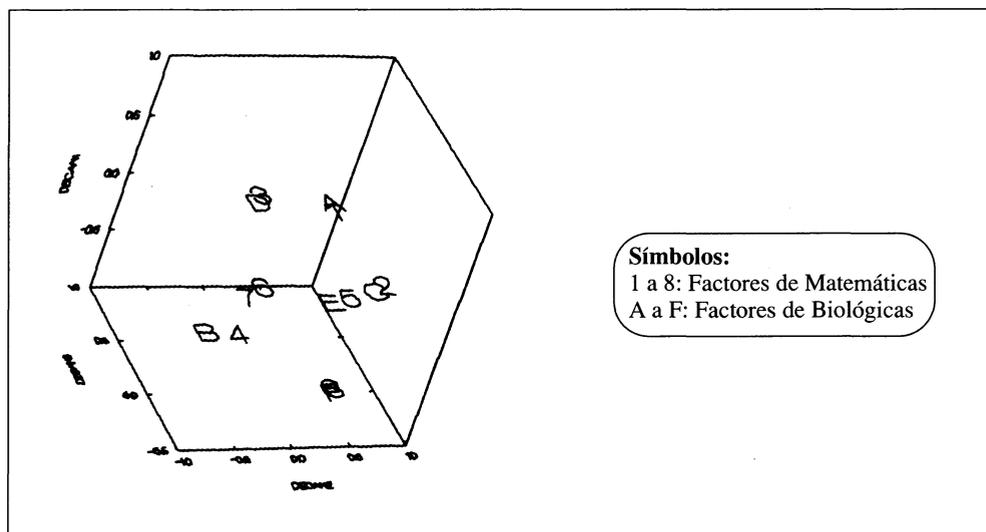


GRÁFICO 4. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS FACTORES DE FÍSICAS Y QUÍMICAS SOBRE LAS TRES DIMENSIONES CANÓNICAS

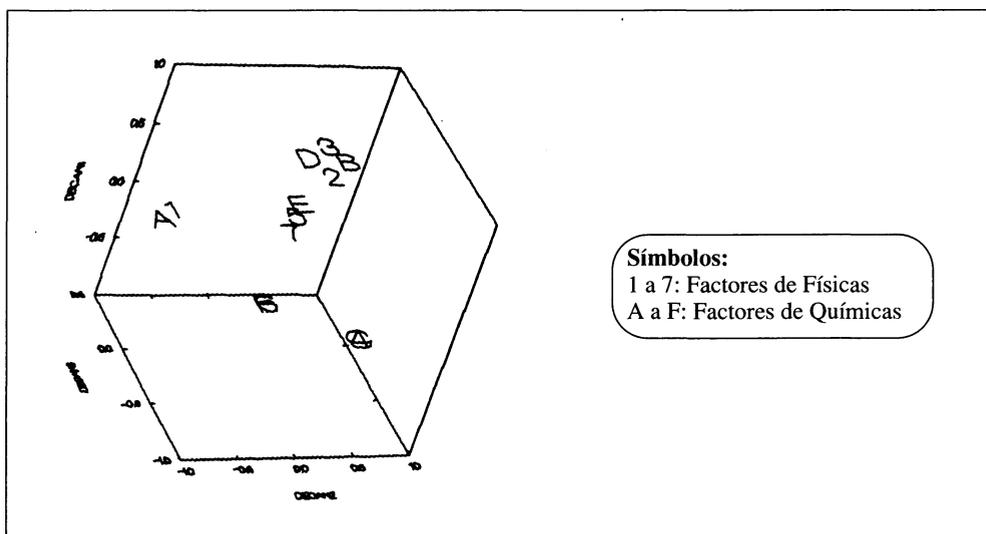


GRÁFICO 5. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS FACTORES DE FÍSICAS Y BIOLÓGICAS SOBRE LAS TRES DIMENSIONES CANÓNICAS

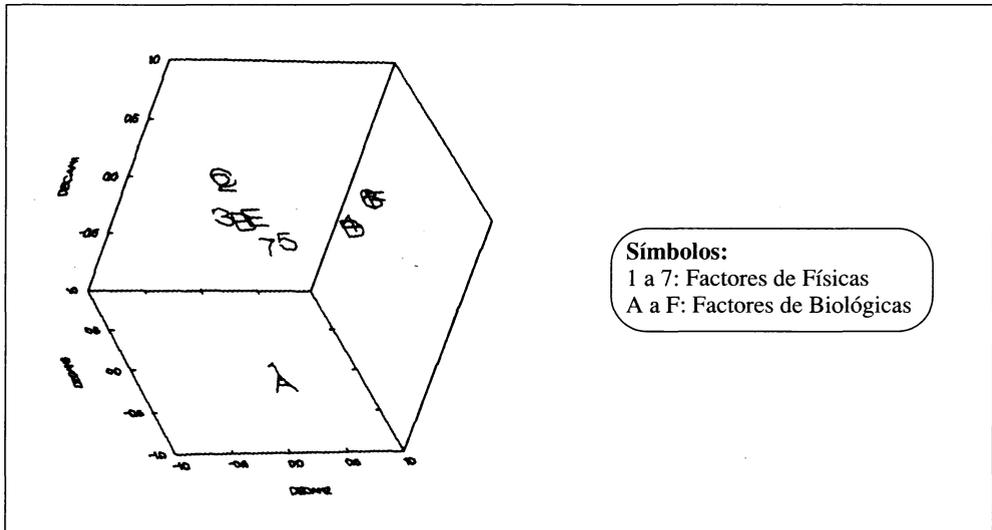
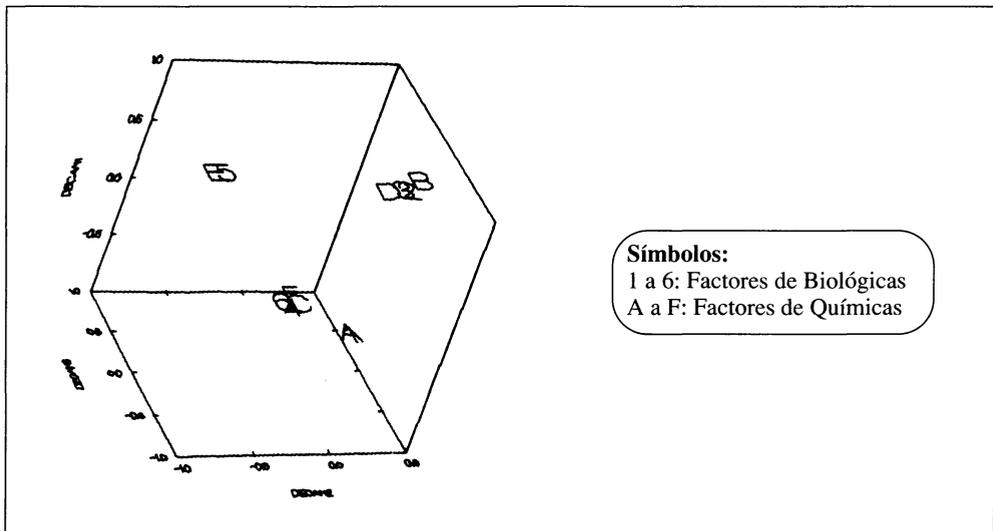


GRÁFICO 6. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS FACTORES DE QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS SOBRE LAS TRES DIMENSIONES CANÓNICAS



APROXIMACIÓN PRAGMÁTICA A LA EVALUACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

por

Tomás Escudero Escorza

Instituto de Ciencias de la Educación
Universidad de Zaragoza

El presente trabajo pretende ser una aportación útil a esa interesante empresa de búsqueda de vías y procedimientos metodológicos eficaces para evaluar adecuadamente el quehacer de nuestras universidades, y de acercamiento progresivo a planteamientos evaluadores vigentes en otros sistemas universitarios. El objetivo de análisis es el rendimiento institucional, con sus diversas facetas y perspectivas de observación, pero somos conscientes de que no todos los terrenos de este rendimiento son igualmente explorables en el momento presente.

Estas reflexiones intentan partir desde los fundamentos y planteamientos de la investigación básica, antes de revisar los resultados empíricos más contrastados y los análisis crítico-teóricos con orientación práctica, para llegar finalmente al intento de sugerir propuestas viables de intervención evaluadora en nuestro sistema universitario, dentro del marco necesario del rigor científico.

1. RAZONES PARA LA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

Como ya señalaba hace años HOUSE (1973), algunos profesores universitarios siguen sin ver plenamente justificada la evaluación en su terreno profesional, cuando no existe en el caso de otros profesionales. Esta queja tiene alguna justificación, pero no responde totalmente a la realidad de los hechos, ya que todos los servicios públicos están permanentemente sujetos a una presión social evaluadora de muy diverso tipo e intensidad. Lo que ocurre es que la acción universitaria tiene unas especiales características en cuanto a dificultades definitorias, está en constante interacción con un colectivo crítico, es difícilmente controlable, genera expectativas especiales, etc., con lo que la presión social sobre su evaluación se hace más explícita que en otros sectores, aunque en la práctica, la acción evaluadora real no

sea, objetivamente, ni más sistemática, ni más rigurosa que la sufrida por profesionales de otros servicios públicos.

Desde la perspectiva científico-técnica parece incuestionable la importancia y la necesidad de la evaluación institucional como elemento básico para asegurar la “salud” del sistema, puesto que “una buena organización se caracteriza por poseer estructuras y procedimientos para detectar e identificar la existencia de problemas, describir las posibles soluciones, aplicarlas y medir su eficacia”. En definitiva, “un organismo sano es aquel que tiene capacidad y, de hecho, se autoevalúa permanentemente” (ESCUADERO, 1980: 74).

Poniéndose en la plataforma del planificador y del responsable universitario, desde la que se plantea como objetivo máximo la optimización del sistema en el manejo de los recursos legales, personales y materiales que ponen a su disposición los responsables políticos y sociales y diversas instituciones, se llega rápidamente a la conclusión de que la evaluación institucional es un elemento imprescindible en la organización universitaria, puesto que la búsqueda permanente de la optimización no solamente es imposible sin la evaluación sistemática, sino que, en rigor, ambos conceptos son difícilmente separables.

Tomando finalmente la perspectiva del profesor universitario, no nos queda otro remedio que reconocer que cada día es mayor la presión externa por la evaluación que, como apuntaba hace años HASTINGS (1973), se articula a través de estudiantes, el ciudadano en general, las instituciones y agencias financiadoras, los cuerpos y órganos legisladores, las administraciones, etc... Esta presión evaluadora, no siempre razonable, es difícil de contrarrestar, pero se puede y se debe orientar hacia el terreno en el que sea productiva para la universidad y sus miembros.

Si desde un punto de vista estratégico resulta prácticamente imposible mantener una posición contraria a la evaluación institucional, entendemos que, tácticamente, es poco inteligente ser beligerante ante la evaluación en sí, no solamente porque está regulada en la LRU, sino porque se va en contra de la dinámica de los sistemas universitarios más desarrollados (OS, W. VAN et al., 1987; BALL y HALWACHI, 1987; MILLER, 1988). Con esto no queremos decir que hay que estar a favor de cualquier evaluación, porque entendemos que hay que estar a favor, lógicamente, de la evaluación que sirve a la mejora y a la optimización del sistema. Si la evaluación no sirve para este fin, no tiene sentido llevarla a cabo, pues es costosa y se corren riesgos innecesarios.

2. CONTEXTUALIZAR DEBIDAMENTE LA EVALUACIÓN

Las razones y circunstancias que acabamos de señalar nos empujan a reivindicar de nuevo como posturas más razonables, la superación de los debates centrados únicamente en la conveniencia o no de la evaluación, y el avance en la búsqueda de mejoras conceptuales y metodológicas en dicha evaluación (ESCUADERO, 1986).

La primera y, probablemente, principal tarea en este momento es la de vencer

reticencias y darle credibilidad a la evaluación institucional. Para ello, consideramos absolutamente imprescindible que la propia universidad, como institución, se adelante a la presión externa y tome un papel activo en el proceso evaluador. Este planteamiento ha sido tradicionalmente defendido por especialistas como GOLDSCHMID (1978) y BORICH (1985), quien dice que la única solución contra el miedo a la evaluación es la auto-evaluación. En esta misma línea se mueven DRENTH et al. (1986) cuando señalan que los problemas de la evaluación externa pierden relevancia ante un sistema elaborado de evaluación interna. Lógicamente, la institución que se auto-evalúa se adelanta a la presión evaluadora externa, conduciendo el proceso hacia los terrenos más eficaces para la institución y sus objetivos y poniendo, seguramente, freno a las experiencias de evaluación espontánea que de cuando en cuando se llevan a cabo en las universidades y que comportan muchos más riesgos que promesas de mejora (GOLDSCHMID, 1978; ESCUDERO, 1987).

Por otra parte, los profesores universitarios parecen ubicar sus resistencias y dudas mucho más en los propósitos y en la utilización de la evaluación que en el hecho de ser evaluados (ARUBAYI, 1987; RODRÍGUEZ ESPINAR, 1987; JORNET et al., 1987; "EL PAÍS EDUCACIÓN" de 29 de diciembre de 1987). Los profesores son reticentes, sobre todo, a la evaluación que no les reporta beneficios para su actividad profesional, a la evaluación que enfatiza la "advertencia", el "acoso público", pero que no sirve para mejorar el estado de las cosas.

Lógicamente, por su propia naturaleza, la auto-evaluación va a reforzar los aspectos formativos de la evaluación, lo que no es solamente aconsejable en este momento desde el punto de vista táctico, sino que es lo mejor para la universidad, para los estudiantes y para el sistema en conjunto. Además, la evaluación así planteada, no tiene otro remedio que desembocar en programas de intervención y perfeccionamiento, sobre todo en el terreno didáctico, algo que parece absolutamente necesario en estos momentos. La implicación institucional en un proceso de auto-evaluación expandirá el proceso fuera de los límites demasiado estrechos en los que ahora se ubican la mayoría de las experiencias de evaluación, esto es, la evaluación de los profesores a través de cuestionarios a los alumnos. Sin duda, los propios profesores exigirán la evaluación y mejora de otras muchas facetas de la vida universitaria.

En síntesis, creemos que un adecuado tratamiento del proceso evaluador en nuestras universidades nos debe conducir a una total implicación y una mayor iniciativa de las propias instituciones, al énfasis del enfoque formativo y al análisis del mayor número de aspectos y funciones, y todo esto, a través de un modelo de auto-evaluación permanente.

3. ENFOQUES EN LA EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO INSTITUCIONAL

Partiendo de que la valoración completa del rendimiento de cualquier institu-

ción supone sopesar el valor de lo conseguido a la vista del punto de partida, de los recursos empleados y del proceso seguido, al plantearnos la evaluación del rendimiento institucional universitario debemos preguntarnos con LINDSAY (1982: 177), “con qué efectividad consigue la institución sus objetivos y con qué eficiencia usa sus recursos en el proceso”. Tras esta pregunta, probablemente el problema más grave se centra en la definición precisa de los objetivos institucionales.

Los conceptos de “rendimiento” y “efectividad” son con frecuencia tratados como sinónimos, sin embargo, tal como indica YORKE (1987), son sustancialmente diferentes. El “rendimiento” implica su contraste con unos criterios de referencia, esto es, con los objetivos previstos para la organización. Obviamente, cualquier proceso evaluador medianamente riguroso debe contemplar al menos la apreciación de la dimensión de “efectividad”, aunque en algunos casos y momentos concretos sea dificultoso superar el nivel del simple análisis descriptivo de los resultados.

La apreciación de la “eficiencia” supone el establecer la relación de los productos conseguidos con los recursos de entrada puestos a disposición de la institución. En suma, podemos decir que una institución es “efectiva” cuando alcanza sus objetivos y que mejora su “eficiencia” a medida que los consigue con menos recursos.

Los objetivos y límites de este trabajo nos obligan a no extendernos mucho más en este asunto, que el lector puede estudiar con mayor profundidad en un buen número de artículos más especializados en el tema (LINDSAY 1981 y 1982; YORKE, 1987; BALL y HALWACHI, 1987). Sin embargo, sí que conviene que hagamos hincapié sobre la importancia que tienen estas precisiones conceptuales en determinados momentos y en que no podemos olvidarnos de ninguna de las dimensiones al plantear la evaluación, aunque no podamos acercarnos a todas en todos los casos.

Todos los especialistas coinciden en que es muy difícil evaluar la eficiencia de la universidad y que, en determinados aspectos, es muy discutible que se pueda medir con rigor y que sea útil hacerlo; la evaluación del rendimiento institucional universitario tiene que apoyarse en gran parte en apreciaciones y análisis cualitativos. YORKE (1987: 17) va un poco más lejos y dice que “la valoración del rendimiento institucional es esencialmente un ejercicio cualitativo (aunque supone el uso de datos cuantitativos)”, ya que los juicios valorativos son parte sustancial del proceso en cuanto se analizan los primeros datos. En concreto, este autor cita el ejemplo del porcentaje de abandonos, cuya valoración positiva o negativa dependerá, entre otras cosas, del modelo de acceso y de los requerimientos de selección. Ahora bien, lo anterior no implica que los evaluadores se puedan olvidar del concepto de “eficiencia”, porque se puede caer en situaciones confusas como la que CROMBAG (1978) señala alrededor del concepto de “calidad de la educación”. Este autor dice que no se puede hablar de calidad de la educación analizando solamente los productos educativos, esto es, moviéndose solamente en el dominio de la efectividad, puesto que entonces de lo que se habla es de “calidad de los

graduados”, y no de “calidad de la educación” que es sinónimo de eficiencia. La calidad de los graduados no es razón suficiente para asegurar que existe una acción educativa de alta calidad. Con una selección rigurosa de alumnos, podemos asegurar la salida de buenos graduados, apoyados en una acción didáctica muy poco eficiente, esto es, en una acción educativa mediocre.

A pesar de lo que acabamos de señalar, es lógico que la práctica evaluadora se centre en el dominio de la efectividad, por las dificultades de cuantificación de muchos productos y entradas y porque como indica LINDSAY (1982), las estrategias de auto-evaluación de carácter formativo —que son las que con mayor frecuencia se usan en las universidades (ESCUADERO, 1986), y que hemos defendido anteriormente como las más viables y útiles para aplicar en este momento en nuestro país—, enfatizan la valoración de la efectividad. La mayor parte de los trabajos que hemos podido ver en revistas especializadas, relativos al análisis de costos (dimensión de eficiencia), terminan estableciendo hipótesis que, a nuestro entender, simplifican excesivamente la realidad.

Dado el estado de cosas y sin perder de vista la necesidad de la eficiencia, ya sería un paso trascendental el plantearse la evaluación en los términos que señala CAMERÓN (1984), esto es, a la búsqueda de la efectividad definida como expresión de ausencia de ineffectividad, de forma que se plantee como objetivo básico de la evaluación la identificación de los puntos del rendimiento que han descendido por debajo de niveles aceptables.

4. LOS OBJETIVOS, LAS INDEFINICIONES Y EL PLURALISMO DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

Las grandes dificultades teóricas y prácticas que conlleva la evaluación de las instituciones universitarias surgen fundamentalmente de la propia naturaleza de estas organizaciones. El pluralismo ecológico y de objetivos, así como la ambigüedad y diversidad en sus prioridades de actuación, hacen que sea extremadamente complejo el establecimiento de índices y criterios válidos de evaluación. Los problemas derivados de la “ambigüedad de metas”, así como otros derivados de las contradicciones internas propias de los sistemas de valores preponderantes entre los diferentes sectores universitarios, llevaron a COHEN y MARCH (1974) a acuñar la frase de que las universidades como organizaciones son una “anarquía organizada”. MOSES (1986) y BALL y HALWACHI (1987) profundizan en estas ideas antes de sugerir esquemas e indicadores para la evaluación institucional.

Puestos a medir, por ejemplo, la efectividad institucional, tenemos que plantearnos obligatoriamente la multiplicidad de funciones, docencia, investigación, otros servicios externos y otros servicios internos, y, lógicamente, en cada una de estas funciones deberemos establecer objetivos, indicadores y criterios definitorios de la institución y de su calidad. En este segundo nivel van a empezar a surgir las discrepancias de enfoque y la diversidad entre instituciones: énfasis docente, énfasis

sis investigador, orientación cultural, orientación profesionalizadora, enseñanza pre-graduada, enseñanza post-graduada, investigación básica, investigación aplicada, etc.

Además de estos debates clásicos, que producen balanceos en la orientación de las universidades a lo largo del tiempo y diferencias entre unas universidades y otras, existen otros problemas latentes que todavía dificultan más el proceso. Tal es el caso del pretendido antagonismo entre la libertad académica y cualquier tipo de control de la actividad docente e investigadora del profesorado, o las habituales discrepancias en el énfasis de objetivos entre los diversos sectores de la comunidad universitaria, que se acentúan si incluimos también en el análisis a las fuerzas sociales y a la propia Administración. Asimismo, el sentido de estas funciones, sobre todo de la referente a los servicios externos, es permanentemente cambiante y, al mismo tiempo, está muy condicionado por el contexto propio de cada universidad.

Este panorama funcional debe enmarcarse a la hora de la evaluación en una multiplicidad de niveles (DIPPERHOFER-STIEM, 1986), diferentes entre universidades y con elementos muy variados dentro de cada universidad; nos estamos refiriendo a individuos, cursos, disciplinas, carreras, departamentos, centros, etc. Asimismo, la evaluación no puede ser ajena al hecho de que la institución se apoya fundamentalmente en lo que FERNÁNDEZ et al. (1987) denomina como estratos de la evaluación, esto es, los alumnos, los profesores, y el resto de elementos estructurales y organizativos.

En estas circunstancias y en virtud de esta naturaleza plural, se comprende perfectamente que ROTEM y GLASMAN (1977:77) digan que la “universidad es una institución inconsistente; no es una comunidad sino varias; y sus límites son difusos. La universidad es el lugar de confrontación de ideas, valores y expectativas, mantenidas tanto por sus comunidades internas (estudiantes, profesores y administradores) como por numerosos segmentos de la sociedad (graduados, legisladores y ciudadanos)... El pluralismo tiene virtudes obvias. La universidad es una ciudad de variedad infinita, que ofrece un rango amplio de elecciones para los estudiantes y los profesores y numerosos servicios a la sociedad. Cuando hay que tomar decisiones sobre qué metas y qué intereses deben considerarse prioritarios, la magnitud de la complejidad es inmensa”.

5. INDICADORES DEL RENDIMIENTO INSTITUCIONAL UNIVERSITARIO

La búsqueda de indicadores del rendimiento es una de las parcelas que más esfuerzo ha requerido y requiere entre los especialistas en evaluación de la universidad, aunque, lógicamente, por la complejidad global expuesta, por las dificultades técnicas existentes, por los muchos problemas pendientes de resolución y porque los intereses con los que se plantean las evaluaciones son muchas veces direcciona-

les, no es fácil encontrar en la literatura especializada trabajos de evaluación del rendimiento institucional de manera global, en todas sus facetas, niveles y circunstancias (FERNÁNDEZ et al., 1987). En particular, según el interés desde el que se plantea la evaluación, encontramos que la perspectiva social nos obliga al análisis de las características profesionales de los graduados y su distribución cuantitativa, la perspectiva del estudiante centra su análisis de calidad en problemas como abandonos, satisfacción académica, niveles de aprendizaje, etc., la preocupación del administrador y el político es el uso eficiente de recursos, la planificación de tareas y el control del rendimiento, etc. (OS, W. VAN et al., 1987).

Un problema adicional en la evaluación del rendimiento institucional es la diversidad en la naturaleza de muchos de los denominados indicadores y criterios de la evaluación. Se utilizan de manera bastante indiscriminada indicadores que son verdaderos productos o resultados, características que no pasan de ser aspectos estructurales o descriptivos de la institución y otros que son juicios de colectivos o individuos implicados en el sistema. La complejidad del problema obliga a que esto sea así, pero es necesario evitar la confusión de conceptos y deja claro que, en rigor, los verdaderos criterios e indicadores del rendimiento son los logros de la institución (del tipo que sean) y es con éstos con los que podemos acercarnos a la valoración de la efectividad y de la eficiencia de las que antes hemos hablado.

Esta precisión de conceptos no está en contra de que en la evaluación institucional en general, e incluso en la evaluación del rendimiento, se analicen y valoren otro tipo de indicadores que no sólo sirven para describir adecuadamente a la institución, sino que son condicionantes de su funcionamiento y, en definitiva, de sus realizaciones. En algunos contextos de la evaluación, pueden ser de mayor interés ciertos índices indirectos que determinados productos. Así por ejemplo, para algún tipo de valoración de un departamento universitario, puede que resulte de más interés el análisis de la comunicación interna entre sus miembros, que el dato del número de artículos publicados en el último quinquenio, por mucho que sea un índice directo, esto es, un producto institucional. Los indicadores indirectos toman una relevancia mucho mayor dentro del enfoque formativo que dentro del sumativo, puesto que están mucho más cercanos al terreno de la intervención para la mejora. Por ello, no hay duda de que en el enfoque de evaluación defendido en este trabajo —básicamente auto evaluación de carácter formativo—, no solamente tenemos que considerar también indicadores indirectos, sino que algunos de ellos son fundamentales para la evaluación.

En el proceso de definición de indicadores existen algunos intentos globalizadores pero en la mayoría de los casos se toma una perspectiva de análisis restringida. DE LA ORDEN (1987), por ejemplo, centrándose en la valoración de la “eficacia del profesorado universitario”, destaca los indicadores siguientes: medidas de aprendizaje de los estudiantes, juicio de los estudiantes, juicio de los colegas, juicio del director del departamento, número y calidad de tesis y tesinas dirigidas, proyectos de investigación financiados por entidades oficiales y privadas, número y calidad de publicaciones, número y calidad de ponencias y comunicaciones en reuniones

científicas y congresos nacionales y extranjeros y patentes aceptadas en los registros correspondientes. Como puede verse, este listado recoge indicadores de muy diversa naturaleza, tal como hemos comentado anteriormente.

Un informe del gobierno británico (GREEN PAPER, 1985) ofrece una serie de indicadores de rendimiento relacionados con distintos objetivos. Así por ejemplo, para la evaluación de la producción de profesionales cualificados por parte de las universidades, se sugieren algunos indicadores como los siguientes: costos por estudiante, graduados en diversas áreas, costos por graduado, calificaciones de entrada de los estudiantes y éxitos en el mercado de empleo.

Otro informe británico (JARRAT et al., 1985) ofrece una veintena de indicadores del rendimiento institucional universitario, divididos en tres bloques. Estos indicadores tienen una orientación muy global y aunque hay que elaborarlos más, nos parece un listado interesante. En concreto, los indicadores son los siguientes:

A. *Indicadores del rendimiento interno*: mercado de aspirantes (estudiantes nuevos), tasas de graduación y tipos de titulaciones, atractivo para estudios de post-grad, tasas de éxito en los estudios de post-grad, atracción de fondos de investigación, calidad de la enseñanza.

B. *Indicadores del rendimiento externo*: aceptación de los graduados en el mercado de trabajo, primer destino de los graduados, reputación externa, publicaciones y citas, patentes, inventos y asesoramientos, premios, distinciones, etc., ponencias en conferencias, congresos,...

C. *Indicadores del rendimiento en el funcionamiento*: costos de las unidades, proporciones estudiante/profesor, tamaño de las clases, opciones curriculares, carga del profesorado, disponibilidad de fondos bibliográficos, disponibilidades informáticas y de cálculo.

La simple lectura de estos indicadores, aun después de ser traducidos de manera no literal en todos los casos, nos muestra claramente que están condicionados por el sistema universitario al que hacen referencia. Es obvio que algunos de los índices anteriores no son tan relevantes en nuestro sistema universitario como en el británico y, sin embargo, podrían incluirse otros que sí lo son. Parece claro, por tanto, que es imprescindible contextualizar, modificar y adaptar a la institución los indicadores de rendimiento.

También con orientación de globalidad como en el caso anterior, pero tomando una perspectiva que entendemos más ligada a los aspectos organizativos, YORKE (1987) sugiere lo que él denomina once áreas interrelacionadas de rendimiento institucional, construidas a partir de los enfoques de evaluación de la efectividad de la organización de ANTIA (1976), CAMERÓN (1978) y LINDSAY (1981). Estas once áreas son las siguientes: consecución de las metas oficiales, adquisición de recursos, calidad y desarrollo del profesorado, currícula, calidad y desarrollo de los estudiantes, clima del "campus", investigación y asesoramiento, gestión institucional, relaciones con instituciones externas, habilidad para explorar el entorno, reputación institucional. Estas áreas, tal como están expresadas, no son utilizables por el evaluador y requieren un desarrollo en verdaderos índices de rendimiento.

Los indicadores deben buscarse con el apoyo de la literatura especializada, pero contextualizándolos al tipo de evaluación que se está haciendo y al tipo de institución universitaria que se está evaluando. Así por ejemplo, no tendría sentido evaluar una universidad organizada siguiendo el modelo de centros y carreras, utilizando un conjunto de indicadores de rendimiento institucional elaborados para la evaluación de una universidad organizada según el modelo departamental.

5.1. La infraestructura de datos

La utilización de muchos de los índices de rendimiento institucional no solamente viene condicionada por los problemas definitorios que hemos señalado, sino que en muchos casos existen problemas graves de infraestructura informativa, resultado muy difícil y costosa la obtención de datos rigurosos. En determinadas ocasiones, los excesivos costos de la evaluación rigurosa, nos llevan a cuestionarnos si tiene sentido la realización de algunos estudios, porque su utilidad puede ser mucho menor que la magnitud del esfuerzo necesario. Un ejemplo evidente es el estudio del fracaso y éxito escolar universitario. En primer lugar nos encontramos con el habitual problema de la diversidad de definiciones operacionales de los conceptos de fracaso y éxito escolar, que afecta a todos los niveles educativos, pero que se acentúa en la universidad, por tratarse de ciclos terminales, con enfoques académico-profesionales varios, con multitud de contenidos y exigencias curriculares y con una amplia gama de niveles de dificultad en función de los tipos de estudios y carreras. En segundo lugar, lo más probable es que nos encontremos con carencias en los datos básicos necesarios, bien porque existen lagunas, bien porque los datos disponibles sean de dudosa fiabilidad.

En los últimos años está cambiando rápidamente la infraestructura de datos en nuestras universidades, al introducirse con mayor o menor celeridad sistemas informáticos para el control de matrículas, expedientes, etc. Hasta ahora, un problema grave es la no existencia de datos fidedignos en muchas universidades sobre nuevos ingresos (matriculados) año a año en las distintas carreras. Cuando hablamos del control de nuevos ingresos nos estamos refiriendo a un control nominal, no solamente de número, puesto que si nos apoyamos exclusivamente en los números de alumnos, no se controlan las dobles matrículas, muchos de los abandonos son simples cambios de carrera, cambios de universidad, o abandonos temporales. Lógicamente, el control absoluto de este problema requiere una informatización completa en las universidades españolas, con una interconexión absoluta entre todas ellas, lo que nos lleva a plantearnos si las contrapartidas justificarían el esfuerzo de todo tipo que habría que realizar. Probablemente, en el momento presente sería más que suficiente la informatización en cada universidad y la obtención de índices rigurosos de éxito y fracaso de cada carrera y cada universidad. En la actualidad, con los problemas citados, tenemos sospechas fundadas de que, por ejemplo, los índices promedios de abandono que a menudo se indican para

nuestro sistema universitario, e incluso para determinadas universidades, son algo más elevados que la realidad; probablemente existe cierto inflamiento de los matrículados, debido seguramente a las dobles matrículas, y de los abandonos, debido seguramente a los traslados y cambios de carrera contabilizados como abandonos.

Este problema de la fiabilidad de los datos, que como ya hemos señalado será menor en el futuro, se da en todos los sistemas educativos, incluso en los más desarrollados, por lo que no resulta fácil encontrar estudios completos de éxito y fracaso universitario en las revistas especializadas extranjeras (ESCUADERO, 1985). En el sistema norteamericano por ejemplo, existen problemas similares a los que hemos expuesto para nuestro país, tal como describen recientemente Le COMPTE y GOEBEL (1987) en un magnífico artículo sobre el registro de abandonos escolares en los Estados Unidos.

6. EL BINOMIO DOCENCIA-INVESTIGACIÓN

La naturaleza multidimensional de las universidades les conduce con bastante frecuencia a situaciones en las que se produce competencia, o incluso confrontación, entre funciones, enfoques, etc., introduciendo problemas adicionales a los que hemos venido reseñando con anterioridad. Un ejemplo típico es el que hace referencia al binomio docencia-investigación.

La coexistencia de la docencia y la investigación en la universidad occidental actual, es mucho menos armoniosa de lo que pudiera desprenderse de las definiciones institucionales y, por supuesto, de lo deseable. Esta falta de armonía afecta decisivamente a la evaluación institucional, puesto que se produce fundamentalmente entre la estructura organizativa de la institución y su sistema de recompensas. BECHER y KOGAN (1980), por ejemplo, hablan de que los valores atribuidos a las universidades no concuerdan necesariamente con las prácticas y los criterios de selección. Aunque el profesorado es contratado para enseñar, la selección se basa en su capacidad y rendimiento en la investigación y, además, el sistema de recompensas favorece al investigador. Tal como indica MOSES (1986), la competencia docente no supone promoción y el profesorado percibe que existe una clara discrepancia entre lo que las universidades dicen que son sus metas y el sistema de recompensas a sus miembros por el trabajo hacia tales metas. Las recompensas son desiguales según las metas; se prima mucho más la investigación. Lógicamente, ante esta situación, el profesorado se orienta hacia actividades con mayor recompensa, a igualdad de esfuerzo.

Con independencia de las declaraciones de principios, no existe duda de que las universidades son "burocracias profesionales" dominadas básicamente, en lo que se refiere al proceso de evaluación, por los criterios de los grupos académico-profesionales (HIND et al., 1974), que dan una clara preponderancia de la labor investigadora a la hora de juzgar la actividad y el rendimiento de un profesor.

Por todo lo anterior, el profesorado universitario acepta con naturalidad la

evaluación de su tarea por colegas, dentro del sistema de valores y de recompensas descrito anteriormente. Por el contrario, el profesorado no acepta siempre de buen grado la evaluación que pueden defender los responsables administrativos del sistema y los estudiantes. Ante las pocas perspectivas promocionales que promete este tipo de evaluación, parte del profesorado la ve más como un peligro para su autonomía profesional que como una oportunidad para la mejora. En todo caso, quizás, la única manera de equilibrar el interés del profesorado entre la docencia y la investigación pasa por equilibrar el sistema de recompensas como producto de todo proceso de evaluación que se realice.

Todo lo que acabamos de comentar no hace sino dificultar todavía más la valoración docente e investigadora de los profesores universitarios, algo de por sí complejo y delicado, aunque se caiga en el artificio de separar totalmente ambos aspectos. Parece clara la existencia de interdependencias entre ambas funciones y que, por ejemplo, la práctica de separar los costos y productos de la investigación para poder valorar mejor la enseñanza conduce a una situación ficticia (ESCUDE-RO, 1986).

Dentro del sistema meritocrático tradicional que sustentan los grupos académicos, podría pensarse que indicadores del rendimiento de la investigación como los que se han citado en un apartado anterior, son más precisos y válidos que los utilizados para la valoración de la docencia. Sin embargo, muchos de tales índices no tienen una relación segura con el concepto de calidad; se suele reforzar en gran medida el criterio de validez interna de la investigación, pero no así la relevancia. LINDSAY (1982: 182) por ejemplo, al referirse a los indicadores del rendimiento investigador más utilizados, dice que: "...ninguno de estos refinamientos tiene una relación clara y directa con la calidad. Sin embargo,... estas medidas son las mejores y son las que se usan entre la comunidad académica. Al igual que en las medidas del rendimiento docente, la distancia entre las medidas deseables conceptualmente y las disponibles en la actualidad, no evita su uso en el proceso de toma de decisiones". El conocimiento de las deficiencias de nuestros actuales indicadores de calidad, nos debe llevar a un uso prudente —sin extrapolaciones indebidas— de los mismos, pero no a su eliminación del proceso evaluador, al menos mientras no dispongamos de indicadores superiores.

7. EL JUICIO DE LOS ALUMNOS SOBRE LA DOCENCIA

Los alumnos son la principal fuente de información para evaluar el rendimiento educativo de las universidades, ya que aportan información en un doble sentido: a) como elemento de referencia del análisis de los rendimientos educativos y b) como emisores de juicios desde la perspectiva de observadores y de participantes directos en la interacción didáctica. Este hecho conduce a múltiples indicadores de calidad relacionados con los alumnos, sin embargo este apartado lo queremos centrar en el procedimiento (indicador) de valoración de la docencia más habitual y más proble-

mático por las tensiones internas que puede producir. Nos referimos, lógicamente, a la valoración de la docencia con el juicio de los alumnos recogido a través de cuestionarios anónimos.

Es importante resaltar que intentamos referirnos a la evaluación de la docencia y no a la evaluación del profesorado, aunque somos conscientes del amplio rango de concomitancias y del uso indiscriminado que de ambos términos se hace, con más frecuencia de la debida, en la literatura especializada. El término de “evaluación de la docencia” creemos que resalta y se adapta mejor, que el de “evaluación de profesores” a los principios de la evaluación institucional defendidos a lo largo de estas reflexiones.

La evaluación de la docencia a través del juicio de los alumnos no solamente se ha generalizado en muchos países en las últimas décadas (MILLER, 1988), sino que se ha convertido en una línea pujante de investigación entre los especialistas en educación superior. Ciñéndonos solamente a trabajos de síntesis, podemos citar como referencia de esta realidad, el clásico libro de CENTRA (1979) sobre eficacia del profesorado, la revisión de ROTEM y GLASMAN (1979) sobre información evaluativa de los estudiantes universitarios, los meta-análisis de COHEN (1980 y 1981) sobre la eficacia de la información de los estudiantes y sobre su relación con el rendimiento académico, la revisión crítica de LEVINSON-ROSE y MENGES (1981) sobre estudios de intervención para la mejora de la enseñanza universitaria, la completa discusión de MARSH (1984) sobre la relevancia y diversos aspectos métricos de la evaluación de los estudiantes y la revisión de DUNKIN y BARNES (1986) acerca de la investigación sobre didáctica en la educación superior. En líneas generales, estos estudios de síntesis reconocen que el juicio de los estudiantes es, probablemente, el procedimiento más utilizado para valorar la docencia universitaria y el que cuenta detrás con un mayor cuerpo de doctrina y de resultados empíricos en el que fundamentarse y justificarse. Esto no evita que de cuando en cuando aparezcan trabajos en los que se defienden posturas críticas a este procedimiento. Dos recientes ejemplos vienen de la pluma de CRUSE (1987), quien destaca las malas características de la evaluación del profesorado a través de la opinión de los estudiantes y de POPHAM (1987), que hace una encendida defensa del juicio de profesionales en la evaluación del profesorado, en vez de la actual corriente (a través de los cuestionarios a estudiantes) que denomina con el término de “champagne”, porque se miden muchas cosas (burbujas), pero se evita, según este autor, el juicio global del profesor.

En conjunto, los estudios realizados nos inducen a pensar que se puede tomar cualquier decisión sobre cualquier aspecto didáctico, a partir del juicio de los alumnos como único criterio valorativo. Este criterio parece ser elemento fundamental, pero no es del todo fiable, ni válido, en todas las facetas, aunque parece ser globalmente, el más fiable y válido de los criterios posibles. Los problemas surgidos de la diversidad de resultados en la investigación con el juicio de los estudiantes, conducen mucho más a dudas sobre su validez que sobre su fiabilidad, sin embargo, esta situación es más grave con cualquier otro procedimiento evaluador.

DOWELL y NEAL (1982: 61), a pesar de ser críticos con la validez del juicio de los alumnos, se preguntan "...¿dónde están los estudios sobre la validez del proceso de evaluación del profesorado universitario por medio de colegas?", para terminar certificando la validez del juicio de los estudiantes, como forma de control del receptor de la docencia. Esta validez es más evidente en unos aspectos que en otros, por lo que el procedimiento debe enfatizarse para algunas cosas y no para otras y, en todo caso, complementarse con otro tipo de informaciones. En esta línea diferencial deben entenderse las consideraciones de COHEN (1981: 305) cuando dice que "podemos asegurar que los juicios de los alumnos sobre la instrucción son un índice válido de su efectividad. Los estudiantes distinguen muy bien a los profesores dependiendo de lo mucho o poco que han aprendido con ellos". En el mismo sentido se debe interpretar la afirmación de DUNKIN y BARNES (1986: 774) de que "hay ahora evidencia de la credibilidad de la evaluación de la enseñanza superior por los alumnos, en razón de su sensibilidad para detectar variaciones en los procesos de enseñanza". En general, los alumnos parecen ser los mejores evaluadores de la interacción didáctica propiamente dicha, y ahí es donde debe enfatizarse su utilización como elemento de evaluación institucional.

Donde parece existir un acuerdo general es en la consideración de que la docencia es multidimensional y que cualquier evaluación global que aspire a ser rigurosa debe distinguir entre las diversas dimensiones y tiene que apoyarse en diversos criterios y procedimientos de valoración que se complementen entre sí. En otras palabras, en el momento actual de desarrollo, la mejor evaluación posible de la docencia universitaria es necesariamente multidimensional en objetivos, indicadores y procedimientos.

7.1. La desmitificación de las encuestas a los estudiantes

A pesar de que el juicio de los estudiantes sigue ganando consideración como procedimiento sistemático para evaluar la docencia universitaria, algunos profesores siguen discutiendo el valor de esta práctica apoyándose, sobre todo, en lo que ALEAMONI (1987) denomina "mitos" que frecuentemente están lejos de la evidencia empírica.

Ya hemos apuntado que la evaluación institucional debe ganar credibilidad entre todo el profesorado para realizarse debidamente y, por lo tanto, nos parece fundamental deshacer algunos de estos mitos que no tienen fundamento y que resultan tan perjudiciales para la evaluación. Algunos ejemplos de este problema son los siguientes:

- a) Se dice que los estudiantes no pueden enjuiciar consistentemente a los profesores y a la docencia por su inmadurez y falta de experiencia, mientras que los estudios empíricos demuestran la estabilidad y consistencia de juicios.
- b) Se dice que los esquemas de evaluación de los estudiantes se apoyan fundamentalmente en la popularidad, amabilidad, amistad, sentido del humor, etc.,

del profesor, pero está demostrado que los estudiantes distinguen claramente entre las diversas dimensiones de la instrucción. Al profesor amistoso pero desorganizado, por ejemplo, los estudiantes le critican abiertamente esta característica.

- c) Se dice que los estudiantes no están capacitados para emitir juicios precisos sobre la docencia hasta que ha pasado cierto tiempo, o incluso hasta que han terminado los estudios universitarios, sin embargo, los estudios demuestran una notable similitud entre los juicios de alumnos y ex-alumnos.
- d) Se dice que las encuestas a los alumnos no son fiables ni válidas, pero es posible construir instrumentos con buena fiabilidad y razonable validez, si se usan formatos apropiados y se centran las cuestiones en las debidas dimensiones. En todo caso, esta crítica es más válida para cualquier otro procedimiento alternativo.
- e) Se dice que los juicios de los estudiantes están condicionados por factores diversos como tamaño de la clase, sexo de alumnos y profesores, horarios, rango del profesor, etc., pero no existen evidencias sistemáticas para la mayoría de estas opiniones.
- f) Se dice que los estudiantes juzgan mejor a sus profesores y a sus cursos según sean mejor o peor sus calificaciones o sus expectativas de calificación, pero los resultados de la investigación no son suficientemente concluyentes en dicho sentido. Muchos trabajos tienden a confirmar la relación, pero en la mayoría de los casos parece ser relativamente débil. Además, esta relación entre calificaciones y juicios podría ser lógica por muchos más factores que por el simple efecto de la expectativa de calificación. Desde otra perspectiva, se puede asegurar que no es muy sostenible la crítica de que la evaluación de los alumnos conduce a una elevación incorrecta de las calificaciones. De acuerdo con las evidencias empíricas, esto podría producirse en un principio en algunos casos, pero no tendría efecto una vez estabilizado el procedimiento. Además, nunca influiría en el juicio sobre otras dimensiones evaluadas no directamente relacionadas con la rigurosidad de las calificaciones. La investigación parece dejar claro que los estudiantes no dan buenas calificaciones por el simple hecho de tratarse de cursos fáciles donde no tienen mucho trabajo (WATKINS et al., 1987).

7.2. Dimensiones en la evaluación de la docencia por los estudiantes

Ya hemos señalado que la multiplicidad de dimensiones en la evaluación de la docencia es algo comúnmente defendido por los especialistas. Por ello, no es de extrañar que la búsqueda de dimensiones o facetas de la docencia para evaluar por los estudiantes, sea una constante preocupación de los investigadores, apoyándose, generalmente, en el análisis estadístico multivariado (análisis factorial, “cluster”, etc.).

Las dimensiones encontradas por distintos investigadores están condicionadas por el enfoque de partida, la muestra, el nivel educativo, etc., e incluso por la metodología de análisis empleada. En conjunto, se puede hablar de gran diversidad en los resultados, pero también de la aparición sistemática —casi permanente— de algunas dimensiones que parecen ser claves en todo proceso de evaluación de la docencia, especialmente cuando se utiliza el juicio de alumnos. Una selección de las dimensiones y subdimensiones de la docencia que aparecen de manera más frecuente en los estudios especializados, podría ser la siguiente: a) organización y planificación de la enseñanza, b) interacción alumnos/profesor, c) ambiente del grupo de clase, d) preparación profesional del profesor (académica y didáctica), e) metodología y recursos didácticos, f) claridad en la exposición didáctica, g) motivación y participación del alumnado, h) calidad, amplitud, dificultad, etc., del programa, i) evaluación de los alumnos, j) rendimiento global de los alumnos, k) profesionalidad del profesor (cumplimiento, preparación de las clases, etc.).

Estas facetas o dimensiones citadas —con esta u otra denominación— suelen ser recogidas de manera aislada o integradas con otras, en la gran mayoría de los instrumentos de evaluación de la docencia por los estudiantes, que se emplean por las universidades y que aparecen en los trabajos de investigación (pueden tomarse como ejemplo los trabajos de: HILDEBRAND et al., 1971; WARRINGTON, 1973; FREY et al., 1975; HASLETT, 1976; COHEN, 1981; MARSH, 1982; DE NEVE y JANSSEN, 1982; MEREDITH, 1983; BANZ y RODGERS, 1985; POONYAKANOK, et al., 1986; STREIFER e IWANICKY, 1987 y TEJEDOR, 1987). Parece lógico, por tanto, pensar en estas dimensiones a la hora de seleccionar o elaborar cuestionarios que se puedan utilizar en nuestras universidades. Además de lo anterior, también suelen recoger las encuestas las valoraciones globales del curso y del profesor, que son dos facetas que no tienen fácil interpretación. Otras veces, estas valoraciones globales se obtienen como promedios de facetas parciales, pero esto tampoco tiene un claro significado.

El análisis comparado demuestra que los esquemas de evaluación de la docencia por medio del juicio de los alumnos son parecidos en distintos países y diversos contextos (MARSH et al., 1985; WATKINS et al., 1987), aunque se pueden producir distintas ordenaciones y énfasis en las dimensiones según el contexto y el modelo universitario (DAWOUD, 1985). En consecuencia, siempre con la prudencia requerida, parece científicamente apropiado el adaptar instrumentos y modelos estudiados y utilizados con éxito en otras universidades y otros sistemas universitarios. Este planteamiento puede ser ventajoso y razonable en las primeras experiencias de evaluación de este tipo, antes de que cada universidad vaya adaptando el procedimiento de manera más precisa y elaborando sus propios cuestionarios.

8. SUGERENCIAS FINALES

Una escueta síntesis de lo que consideramos son algunas de las propuestas

básicas con orientación práctica, que se desprenden de los planteamientos defendidos de este trabajo, es la siguiente:

- a) Las universidades deben tomar la iniciativa en el proceso de evaluación institucional, con enfoques de auto-evaluación con orientación formativa. Ésta es, probablemente, la única forma de controlar la presión externa por la evaluación que se plantea, a menudo, de forma peligrosa, y, además, es el enfoque con más potencialidad para la mejora.
- b) Parece necesario evitar la evaluación que no sea o puede ser útil para la optimización de la institución universitaria. Evaluar solamente para comprobar que hay problemas es, generalmente, contraproducente, porque crea tensiones sin producir beneficios.
- c) Es fundamental la aceptación del modelo evaluador por todos los sectores afectados, sobre todo los profesores. En otras palabras, la evaluación debe tener credibilidad y crear expectativas positivas en los afectados. Sin duda, planteamientos como los defendidos en los dos puntos anteriores beneficiarían esta necesaria aceptación.
- d) Hay que tener presente que la comprobación de la eficiencia institucional debe ser un objetivo fundamental de la evaluación, aunque resulte una meta inabordable en muchos casos. Esto obligará a superar el simple nivel de descripción de rendimientos y resultados y a llegar mucho más que en la actualidad hasta la dimensión de la efectividad.
- e) A pesar de los problemas definicionales y técnicos existentes, la investigación sobre indicadores de calidad y de rendimiento es una fuente fundamental para los evaluadores. Aunque existe cierta mezcolanza de conceptos diversos en los indicadores más habituales, en el momento presente parece razonable seguir utilizando indicadores de todo tipo, abarcando el máximo número de aspectos funcionales y de rendimiento universitario. La literatura especializada debe marcar las orientaciones iniciales en este sentido, con el consiguiente proceso de contextualización.
- f) Se hace necesaria la informatización de los ingresos de nuevos alumnos (con seguimiento nominal), si se quiere tener datos fiables sobre abandonos, ritmos de estudio, etc. En este proceso hay que ser prudente, puesto que la consecución de algunos datos verdaderamente fiables puede ser demasiado costosa en relación con su utilidad.
- g) La evaluación de la docencia debe servir para potenciar su estatus relativo dentro de las funciones universitarias. Si dicha evaluación se aborda con el enfoque que se plantea en este trabajo, pensamos que habrá cierta incidencia en una mayor valoración de la función docente.
- h) La aplicación de cuestionarios de evaluación de la docencia (mejor que de evaluación del profesorado) a los alumnos es una práctica cada vez más generalizada en la mayoría de los sistemas universitarios desarrollados. Entendemos que no es tácticamente razonable que el profesorado se oponga a su utilización, porque crecerá la presión externa. Lo más sensato y útil parece

ser el control de tal procedimiento dentro de su verdadera potencialidad y sentido. En concreto, hay que evitar el uso indebido de los resultados y que los cuestionarios y el proceso de aplicación se ajusten al debido rigor científico.

- i) Es necesario ampliar el marco de la evaluación institucional a todo el rango de funciones universitarias (internas y externas) y evitar que siga demasiado ceñida a la evaluación de la docencia y el profesorado. Por otra parte, entendemos que si la evaluación de la docencia se lleva a cabo adecuadamente (aceptada y auspiciada por toda la institución), esto obligará necesariamente a la evaluación de otras facetas y aspectos.

REFERENCIAS

- ALEAMONI, L. M.; 1987: Student rating myths versus research facts, *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 1: 111-119.
- ANTIA, J. M.; 1976: Critical success factors in polytechnic performance, *Educational Administration*, 5: 14-32.
- ARUBAYI, E. A.; 1987: Improvement of instruction and teacher effectiveness: are student ratings reliable and valid?, *Higher Education*, 16: 267-278.
- BALL, R. y HALWACHI, J.; 1987: Performance indicators in higher education, *Higher Education*, 16: 393-405.
- BANZ, M. L. y RODGERS, J. L.; 1985: Dimensions underlying student ratings of instruction: A multidimensional scaling analysis, *American Educational Research Journal*, 22: 267-272.
- BECHER, A. y KOGAN, M.; 1980: *Process and structure in Higher Education*, Heinemann, London.
- BORICH, G. D.; 1985: Needs assessment and self-evaluating organization, *Studies in Educational Evaluation*, 11: 205-215.
- CAMERÓN, K.; 1978: Measuring organizational effectiveness in institutions of higher education, *Administrative Science Quarterly*, 23: 603-632.
- 1984: Assessing institutional ineffectiveness: a strategy for improvement, en R. A. Scott (Ed.), *Determining the effectiveness of campus services*, Jossey-Bass, San Francisco, 67-83.
- CENTRA, J. A.; 1979: *Determining faculty effectiveness*, Jossey-Bass, San Francisco.
- COHEN, P. A.; 1980: Effectiveness of student-rating feedback for improving college instruction: A meta-analysis of findings. *Research in Higher Education*, 13: 321-341.
- 1981: Student ratings of instruction and student achievement: A meta-analysis of multisection validity studies, *Review of Educational Research*, 51: 281-309.

- COHEN, M. D. y MARCH, J. G.; 1974: *Leadership and Ambiguity. The American College President*, McGraw Hill, New York.
- CROMBAG, H. F. M.; 1978: On defining quality of education, *Higher Education*, 7: 389-403.
- CRUSE, D. B.; 1987: Student evaluation and the university professor, *Higher Education*, 16: 723-737.
- DAWOUD, M.; 1985: La compétence du professeur d'université. Étude comparative, *Revue de Psychologie Appliquée*, 31: 1-17.
- DE NEVE, J. M. J. y JANSSEN, P. J.; 1982: Validity of student evaluation of instruction, *Higher Education*, 11: 543-552.
- DIPPELHOFER-STIEM, B.; 1986: How to measure university environment? Methodological implications and some empirical findings, *Higher Education*, 15: 475-495.
- DOWELL, D. A. y NEAL, J. A.; 1982: A selective review of the validity of student ratings of teaching, *Journal of Higher Education*, 53: 51-62.
- DRENTH, P. J. D., OS, W. VAN Y BERNAERT, F. G., 1986: Improvement of quality of education through internal evaluation, *International Journal of Institutional Management in Higher Education*, 10: 275-281.
- DUNKIN, M. J. y BARNES, J.; 1986: Research on teaching in higher education, en M. C. Wittrock, *Handbook of Research on Teaching-Third Edition*, Mac Millan Publ. Co.: New York, 754-777.
- EL PAÍS EDUCACIÓN (29 de diciembre de 1987), artículos sobre evaluación y control de la docencia universitaria.
- ESCUADERO, T.; 1980: *¿Se pueden evaluar los centros educativos y sus profesores?*, Educación Abierta 10, ICE de la Universidad de Zaragoza.
- 1985: Aproximaciones al estudio del fracaso escolar en la universidad española, en *Fracaso Escolar*, Depto. de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo, Diputación General de Aragón, Zaragoza: 416-436.
- 1986: Algunos criterios y evidencias del rendimiento universitario, en M. Latiesa, (Comp.), *Demanda de Educación Superior y Rendimiento Académico en la Universidad*, CIDE, Madrid: 187-204.
- 1987: Experiencias evaluativas en la Universidad de Zaragoza, ponencia presentada en las *I Jornadas Nacionales sobre evaluación y mejora de la docencia universitaria*, Valencia, 13-15 mayo.
- FERNÁNDEZ, J.; LILLO, B. y MARTÍNEZ ARIAS, M. R.; 1987: Proyecto de evaluación de la educación superior española, ponencia presentada en las *I Jornadas Nacionales sobre evaluación y mejora de la docencia universitaria*, Valencia, 13-15 mayo.
- FREY, P. W.; LEONARD, D. W. y BEATTY, W. W.; 1975: Student ratings of instruction: validation research, *American Educational Research Journal*, 12: 327-336.
- GOLDSCHMIND, M. L.; 1978: The evaluation and improvement of teaching in higher education, *Higher Education*, 7: 221-245.

- GREEN PAPER; 1985: The development of higher education into the 1990's, HMSO, Londres.
- HASLETT, B. J.; 1976: Dimensions of teaching effectiveness: A student perspective, *The Journal of Experimental Education*, 44: 4-10.
- HASTINGS, J. T.; 1973: Evaluation of instruction, en E. R. House (Ed.), *School Evaluation. The Politics and Process*, McCutchan Publishing Co. Berkeley: 140-145.
- HILDEBRAND, M.; WILSON, R. C. Y DIENST, E. R.; 1971: *Evaluating university teaching*, Center for Research and Development in Higher Education, University of California, Berkeley.
- HIND, R. R.; DORNBUSCH, S. M. y SCOTT, W. R.; 1974: A theory of evaluation applied to a university faculty, *Sociology of Education*, 47: 114-128.
- HOUSE, E. R. (ED.); 1973: *School Evaluation. The Politics and Process*, McCutchan Publishing Corporation, Berkeley.
- JARRAT, A. et al.; 1985: *Report of the Steering Committee for Efficiency Studies in Universities*, Committee of Vice Chancellors and Principals, Londres.
- JORNET, J. M.; VILLANUEVA, P.; SUÁREZ, J. M. y ALFARO, I.; 1987: Proyecto y propuestas para la implantación de un sistema de evaluación del profesorado en la Universitat de Valencia, ponencia presentada en las *I Jornadas Nacionales sobre Evaluación y mejora de la docencia universitaria*, Valencia, 13-15 mayo.
- LE COMPTE, M. D. y GOEBEL, S. D.; 1987: Can bad data produce good program planning? An analysis of record-keeping of school dropouts, *Education and Urban Society*, 19: 250-268.
- LEVINSON-ROSE, J. y MENGES, R. J.; 1981: Improving College Teaching: a critical review of research, *Review of Educational Research*, 51: 403-434.
- LEY ORGÁNICA 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria. (B.O.E. de 1 de septiembre de 1983).
- LINDSAY, A.; 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: 175-199.
- MARSH, H. W.; 1982, SEEQ: a reliable, valid, and useful instrument for collecting students' evaluations of university teaching, *British Journal of Educational Research*, 52: 175-199.
- 1984: Students' evaluations of university teaching: dimensionality, reliability, validity, potential biases, and utility, *Journal of Education Psychology*, 76: 707-754.
- MARSH, H. W.; TOURON, J. y WHEELER, B.; 1985: Students' evaluations of university instructors: the applicability of american instruments in a spanish setting, *Teaching & Teacher Education*, 1: 123-138.
- MEREDITH, G. M.; 1983: Diagnostic value of composite student-based ratings of instruction, *Psychological Reports*, 52: 549-550.

- MILLER, A. H.; 1988: Student assessment of teaching in higher education, *Higher Education*, 17: 3-15.
- MOSES, I.; 1986: Using organisational theory in the promotion of evaluation, a case study, *Higher Education*, 15: 619-639.
- ORDEN A. DE LA; 1987: Formación, selección y evaluación del profesorado universitario, *Bordón*, XXXIX: 5-29.
- OS, W. VAN, DRENTH, P. J. D. y BERNAERT, G. F.; 1987: "AMOS: an evaluation model for institutions of higher education, *Higher Education*, 16: 243-256.
- POPHAM, W. J.; 1987: The shortcomings of champagne teacher evaluations, *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 1: 25-28.
- POONYAKANOK, P., THISAYAKORN, N. y WINGFIELD DIGBY, P.; 1986: Student evaluation of teacher performance: some initial research findings from Thailand, *Teaching and Teacher Education*, 2: 145-154.
- RODRÍGUEZ ESPINAR, S.; 1987: La evaluación del profesorado universitario. Análisis de la opinión del profesorado de la Universidad de Barcelona, ponencia presentada en las *I Jornadas Nacionales sobre evaluación y mejora de la docencia universitaria*, Valencia, 13-15 mayo.
- ROTEM, A., y GLASMAN, N. S.; 1977: Evaluation of university instructors in the United States: the context, *Higher Education*, 6: 75-92.
- 1979: On the effectiveness of students' evaluative feedback to university instructors, *Review of Educational Research*, 49: 497-511.
- STREIFER, P. A. y IWANICKI, E. F.; 1987: The validation of beginning teacher competencies in Connecticut, *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 1: 33-55.
- TEJEDOR, J.; 1987: La evaluación del profesorado en la Universidad de Santiago de Compostela, ponencia presentada en las *I Jornadas Nacionales sobre evaluación y mejora de la docencia universitaria*, Valencia, 13-15 mayo.
- WARRINGTON, W. G.; 1973: Student evaluation of instruction at Michigan State University, en A. L. Sockloft (Ed.), *Proceedings: The First Invitational Conference on Faculty Effectiveness as Evaluated by Students*, Measurement and Research Center, Temple University, Philadelphia: 164-182.
- WATKINGS, D., MARSH, H. W. y YOUNG, D.; 1987: Evaluating tertiary teaching: a New Zealand perspective, *Teaching & Teacher Education*, 3: 41-53.
- YORKE, D. M.; 1987: Indicators of institutional achievement: some theoretical and empirical considerations, *Higher Education*, 16: 3-20.

EL PROCESO DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL EN LA ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

por

Amparo Martínez

José Belda

Alicia Mazzola

Fátima Perelló

1. MARCO DE LA CUESTIÓN

Está fuera de toda duda que la evolución social representa un desafío para quienes se encargan de la organización y planificación de la sociedad. La educación no escapa a esa exigencia. La sociedad desea y/o espera que las Instituciones Educativas sean elementos generadores de cambios culturales y sociales. De ahí la actitud crítica respecto de la educación y la exigencia de “calidad” y “rentabilidad” de sus instituciones.

La obligación de rendir cuentas en sí no tiene por qué ser negativa; sólo puede representar un peligro si se traduce en la adopción de medidas basadas únicamente en el rendimiento establecido con criterios eficientistas. La búsqueda de la eficacia de los recursos es plausible siempre que no conduzca a la distorsión del proceso pedagógico mediante una evaluación demasiado esquemática del rendimiento (Lawton, 1983).

Al enfrentarse con la evaluación de los Centros es imprescindible considerar todo el conjunto de factores institucionales y sociales que constituyen todo el contexto educativo.

Por ello cualquier proyecto que pretenda “elevar la calidad” ha de partir de la consideración de las variables ambientales, hecho que comporta la adopción de modelos ecológicos que subrayan las influencias recíprocas entre ambiente y conducta (Lewin, 1936; Bandura, 1978).

En la valoración ambiental, como indica Fernández Ballesteros (1987), se han de tener en cuenta tres aspectos fundamentales:

- 1.º Su carácter idiográfico.
- 2.º La pluralidad ambiental.
- 3.º La consideración de la dimensión espacio-temporal.

La verificación de la eficacia en orden a la elevación de la calidad de la enseñanza, ha de basarse en la revisión de las organizaciones escolares específicas a la luz de las dimensiones que caracterizan a las escuelas eficaces. En este sentido es de interés la revisión y síntesis que realizan sobre el tema Purkey y Smith (1983) en la que se subrayan las siguientes notas:

“Autonomía de los docentes para abordar los problemas de rendimiento; buena dirección; estabilidad del personal; posibilidad de que los docentes participen en la planificación del programa de estudios; medios adecuados de perfeccionamiento y promoción del personal; reconocimiento por parte de los docentes de la importancia de los resultados académicos; una organización que aproveche al máximo el tiempo de enseñanza-aprendizaje; apoyo de las autoridades a los docentes. Y por lo que respecta a los docentes: colaboración en la planificación; sentido de pertenencia a una comunidad; metas claras y expectativas ambiciosas; atmósfera de trabajo en la que prevalece el orden y la disciplina”.

Resulta evidente que las variables estructurales y personales juegan un papel decisivo en el debate sobre la eficacia y mejora de las instituciones.

Metodológicamente frente a los movimientos de control externo (Accountability) han adquirido progresiva importancia desde distintas perspectivas la autoevaluación escolar (House, 1972; Adelman y Alexander, 1982; Rodgerand y Richar, 1985) que supone la intervención de los propios docentes que analizan la enseñanza y planifican conjuntamente los medios de mejorarla (Elliot, 1981; Holly, 1984).

Generalmente desde estos planteamientos el personal de los Centros sigue el siguiente proceso:

- 1.º Examina en su conjunto los principales aspectos de la escuela: características, clima, programas, calidad de la enseñanza, rendimiento, aprovechamiento de recursos, etc.
- 2.º Determina los puntos débiles que requieren una revisión.
- 3.º proyecta líneas de trabajo y verificación.

En esta perspectiva se encuentra el movimiento de Revisión Basada en la Escuela (SBR) que, dentro del Proyecto Internacional de Mejora de la Escuela, (ISIPP), viene definido por las siguientes características:

- 1.º Es un proceso sistemático.
- 2.º Su meta a corto plazo es obtener información válida sobre las condiciones, funciones, propósitos y productos de una escuela.
- 3.º Es una actividad grupal que implica a participantes en un proceso colectivo.
- 4.º El proceso es “apropiado” para cada escuela o subsistema.
- 5.º Su propósito es la mejora/desarrollo escolar (Hopkins, 1985).

Este es el marco en el que se sitúa nuestro trabajo que pretende:

- Mejorar el clima de la Institución.
- Elevar la calidad de la formación de los estudiantes.
- Implicar en las tareas de mejora del Centro a todos sus componentes.
- Perfeccionar en el ejercicio de la función docente a todos los profesores de forma que trabajen como un equipo de personas con un fin.

Para alcanzar estos objetivos, siguiendo el modelo de proceso de (SBR), se incluyen las siguientes fases:

- 1.º) Fase de preparación. Incluye las actividades de iniciación de la revisión; requiere deliberaciones sobre el control, medios e instrumentos a adoptar por los participantes.
- 2.º) Fase de revisión inicial. Supone la recogida de información general sobre la organización.
- 3.º) Fase de revisión específica. Exige el establecimiento de prioridades para la revisión en profundidad.
- 4.º) Fase de desarrollo. En ella se deciden las estrategias y se pone en funcionamiento el plan de implementación.
- 5.º) Fase de institucionalización. Supone el establecimiento de controles periódicos y la sistematización del proceso en orden a la resolución de problemas y a la mejora del Centro.

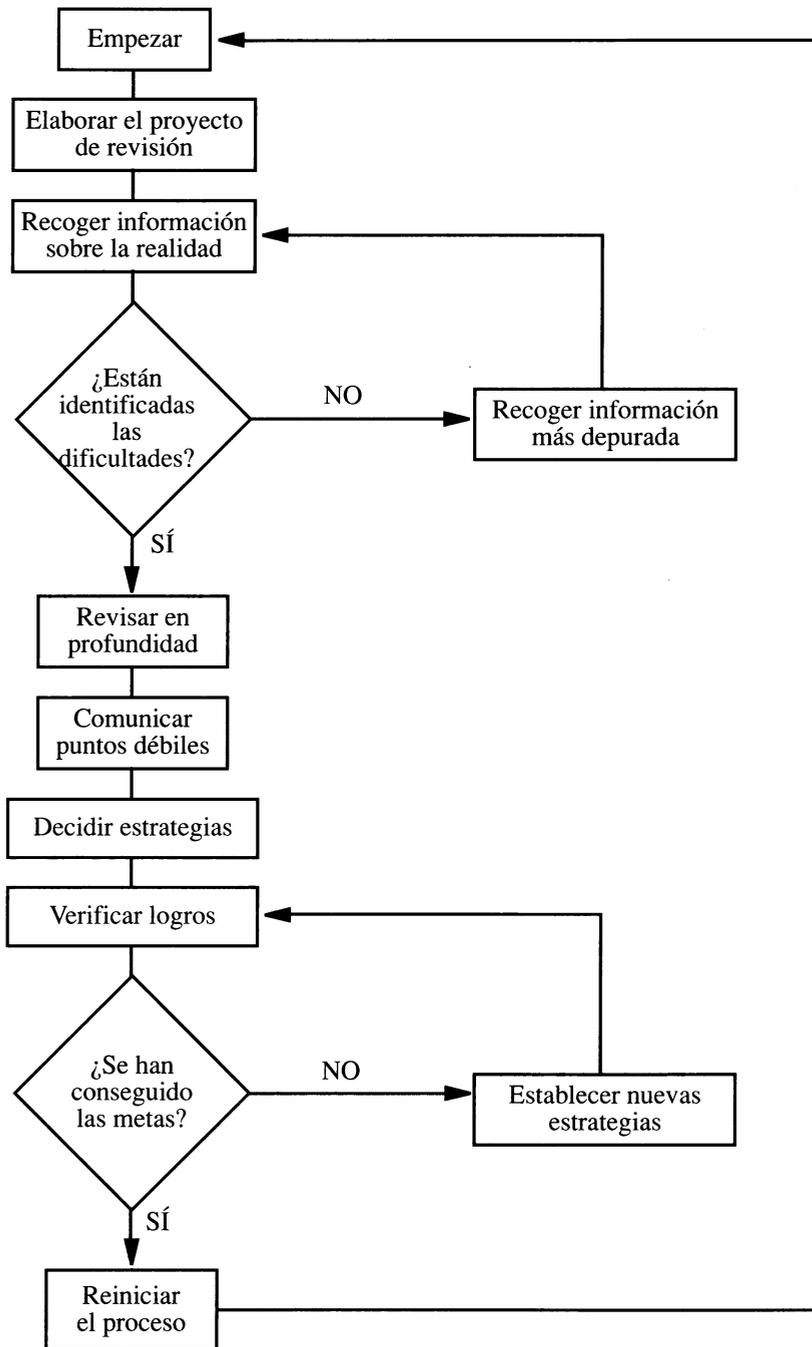
A la hora de operativizar el proceso, es preciso determinar la realización de actividades y el desempeño de roles.

Todo ello supone la consideración de la evaluación institucional como un proceso de autorreflexión sobre la propia acción con propósitos de desarrollo de la institución y de todos los implicados.

2. DESARROLLO OPERATIVO DEL TRABAJO

De acuerdo con los modelos de investigación educativa activa que sirven de referencia a “nuestra comunidad de aprendizaje” se lleva a cabo un programa de acción cíclico de identificación de problemas y selección de estrategias de acción programada que se han de implementar y que luego son sometidos sistemáticamente a observación, reflexión y cambio, de modo que todos los participantes están comprometidos en la acción.

El diagrama de flujo siguiente especifica con más detalle los pasos del proceso:



2.1. Estudio longitudinal de la primera promoción de estudiantes

Teniendo en cuenta las características del Centro, se estudian las valoraciones de los estudiantes en tres fases:

- 1.º) En el momento de su incorporación, se obtiene información sobre las experiencias académicas anteriores al ingreso en el Centro.
- 2.º) Al inicio del 2.º curso. Se evalúan las experiencias proporcionadas por la Escuela durante el primer año.
- 3.º) Antes de concluir los estudios de Diplomatura. Se estudian las principales dimensiones descriptoras de la vida en la Institución.

Se toma como punto de partida para obtener información el Cuestionario utilizado por la Universitat de València para conocer la organización y funcionamiento de la vida académica en sus Centros. (Servicio de Formación del Profesorado, 1986).

El instrumento utilizado en nuestro caso incluye 39 cuestiones que habían de ser valoradas en una escala de 5 puntos, desde el máximo acuerdo al mayor desacuerdo. Se incluyen además tres preguntas abiertas en las que se solicitaba pronunciamiento sobre los puntos débiles de la organización y sugerencias para su mejora.

No se intenta obtener información puntual sobre personas y/o situaciones concretas; se pretende una aproximación a la realidad a través de las opiniones sobre las experiencias habidas en la vida escolar antes y después del ingreso en el Centro.

Los estudiantes consultados son todos los que constituyen la primera promoción de la Escuela de Trabajo Social de Valencia.

Sobre los datos obtenidos, inicialmente se ha realizado un análisis descriptivo frecuencial tanto por lo que se refiere a la aplicación inicial como a la realizada al comienzo del segundo curso.

Como síntesis de las valoraciones del Cuestionario, que aparecen íntegramente en la ponencia, señalamos los siguientes grupos de cuestiones:

- 1.º) *Respecto de la participación del estudiante:*
 - Falta de participación en la elaboración de los Programas.
 - Deficiente participación en la toma de decisiones del Centro.
 - Escasa participación en el desarrollo de las clases.
- 2.º) *Respecto de los Programas:*
 - Necesidad de proporcionar más información sobre los objetivos.
 - Exigencia de coordinación de las distintas materias.
 - Necesidad de mayor relación entre teoría y práctica.
- 3.º) *Respecto del desarrollo de las clases:*
 - Atribuir más importancia a los trabajos de los estudiantes.
 - Proporcionar más formación en técnicas de trabajo.
 - Alternancia entre clases magistrales, trabajos prácticos y seminarios y trabajos de grupo.
- 4.º) *Respecto de la Evaluación:*
 - Desestimar el examen final como único medio de calificar.
 - Calificaciones más equitativas y con técnicas variadas.

5.º) *Respecto de los recursos:*

— Exigencia de dotación bibliográfica, de recursos de todo tipo especialmente audiovisuales y técnicos.

6.º) *Respecto de la relación Profesor-Alumno:*

— Aumento de la atención individualizada.

— Orientación en el estudio y en la realización de trabajos.

En base a las valoraciones y sugerencias proporcionadas, la Escuela de Trabajo Social después de su primer curso de funcionamiento y superadas las dificultades iniciales de puesta en marcha, ha procurado subsanar y ajustar los aspectos que se han denunciado como deficitarios. En este sentido, la publicación del Proyecto Docente del Centro, las sesiones de trabajo dedicadas a la coordinación de asignaturas, los Convenios y Proyectos de colaboración con diversas Instituciones de Servicios Sociales, el Proyecto de Prácticas de Trabajo Social que se pone en funcionamiento a título experimental y diversos trabajos emprendidos por las distintas Áreas Docentes: seminarios, mesas redondas, conferencias, contactos con los Profesionales de distintas áreas de trabajo, etc.

2.2. Determinación de las principales dimensiones en la Evaluación del Centro

A partir de las valoraciones emitidas en la valoración “B” del Cuestionario, obtenemos las dimensiones que se destacan como indicadores para la valoración de la vida académica de la Institución Educativa.

Realizado el análisis factorial de componentes principales, obtenemos 14 factores (73,3% de la varianza total) de los cuales destacamos los que mejor describen las dimensiones evaluadoras, en razón del interés concreto del trabajo y de la configuración factorial.

Además de los cuatro factores primeros nos referimos al séptimo por su especial alusión a los aspectos organizativos del Centro.

Factor I: *Ejercicio de la función docente*. Explica el 17,7% de la varianza. Este factor aglutina a 8 variables con las que se describe la función docente que viene definida por tres ejes:

— Programación y desarrollo del currículum.

— Interacciones personales Profesor/Alumno.

— Cumplimiento de obligaciones administrativas.

Factor II: *Métodos y técnicas de trabajo*.

Este factor, cuya varianza explicada es del 7,4%, subraya la necesidad de que se atienda a la preparación en técnicas de trabajo. Hace expresa alusión a que los programas de las materias incluyan métodos orientativos de trabajo. Se destaca la actuación didáctica que sirve de ilustración en el método de trabajo de la propia ciencia.

Factor III: *Metodología didáctica*.

La varianza explicada por este factor es del 6,5%. Alude a las estrategias

metodológicas que configuran el desempeño del acto didáctico que se sintetiza en la adecuada combinación teórico-práctica.

Por otra parte se pone de manifiesto que los aspectos metodológicos se fundamentan en el dominio de la materia, por un lado, y por otro en el establecimiento de unas adecuadas relaciones personales.

Factor IV: *Evaluación docente*.

Este factor, cuya varianza explicada es del 5,9%, se centra en la evaluación docente al tiempo que subraya la necesidad de atender individualmente a los estudiantes acogiendo sus intereses e iniciativas.

Factor VII: *Aspectos organizativos del Centro*.

Varianza explicada 4,1%. Este factor se refiere expresamente a los elementos organizativos. Se señalan aspectos que subrayan la importancia de las relaciones personales y la participación.

De otro lado también se hace referencia a la oportuna información sobre los proyectos docentes y a la necesidad de recursos de todo tipo.

Los restantes factores añaden matices complementarios a las dimensiones que se han enunciado con especial referencia al desarrollo de los contenidos de las diversas materias, así como a la formación profesional recibida.

2.3. La vida académica en la Escuela de Trabajo Social

Tomando como punto de partida los factores principales hallados, se elaboró un nuevo instrumento de evaluación en el que se incluyen 10 bloques de cuestiones abiertas a través de las cuales se pretende conocer las opiniones y valoración de los principales descriptores de la vida académica del Centro.

Las opiniones obtenidas a través de la aplicación de este Cuestionario, se sintetizan en los siguientes aspectos:

1.^o) *Actitud del Profesor ante los estudiantes*.

Parece que en general es bastante buena, se aprecia un buen nivel de relaciones interpersonales. Los Profesores están abiertos al diálogo y la participación. A pesar de esta apreciación global, se apuntan algunas deficiencias y particularismos en el trato Profesor/Alumno.

2.^o) *Desarrollo de las materias*.

Hay una opinión generalizada acerca de la falta de coordinación entre las distintas materias y sobre todo en la relación teoría-práctica.

Las clases parece que son excesivamente teóricas, demasiado tradicionales, poco motivadoras y con escasa participación de los estudiantes.

Los contenidos son excesivamente redundantes en algunas áreas, son poco interesantes en general y desvinculados de la práctica real.

No resulta suficiente la preparación en técnicas de trabajo.

3.^o) *Programaciones docentes*.

En general se valoran como excesivamente extensas y repetitivas. A veces se produce gran distancia entre el programa escrito y la práctica.

Es frecuente que no se cuente con la opinión de los estudiantes en su concreción. Se subraya como positivo el conocimiento y publicación de los programas al inicio del curso.

4.º) *Evaluación de las materias.*

Se denuncia que las evaluaciones en algunas materias son demasiado tradicionales, memorísticas y que tienen poco en cuenta el trabajo continuado de los alumnos. Se expresa el deseo de que se combinen distintos tipos de pruebas. Se rechazan los métodos excesivamente personalistas ante los que difícilmente se puede recurrir.

5.º) *Preparación profesional.*

Aparece una sensación generalizada de no suficiente preparación profesional sobre todo debido, según la opinión de los consultados, a la falta de práctica adecuada. Se apuntan deficiencias en el planeo y realización de las prácticas de Trabajo Social.

6.º) *Aspectos organizativos.*

Se subraya la carencia de recursos y sobre todo el inadecuado funcionamiento de la Biblioteca.

De otra parte se pone de manifiesto la excesiva carga docente, los horarios demasiado apretados y el excesivo trabajo.

Finalmente se expresa la escasa participación de los estudiantes en las Comisiones y trabajos del Centro.

Parece que hay un buen nivel de información y de comunicación.

Se subraya el buen funcionamiento del personal de Secretaría.

Sugerencias finales.

Las sugerencias finales se constituyen en las líneas programáticas prioritarias. Se centran en cinco aspectos:

- 1.º) Coordinación interdisciplinar.
- 2.º) Coordinación teoría-práctica.
- 3.º) Mejoramiento en la organización de las prácticas de Trabajo Social.
- 4.º) Mayor participación de los estudiantes.
- 5.º) Dotación y funcionamiento de la Biblioteca.

3. EVALUACIÓN DEL CLIMA DE LA ORGANIZACIÓN EDUCATIVA

En general se habla de clima aludiendo a las condiciones que caracterizan a una situación. La referencia al clima de una organización humana se concreta en los atributos del ambiente de trabajo que determinan los comportamientos individuales y grupales de sus componentes.

El ambiente tiene, sin duda, componentes físicos y estructurales pero esencialmente está configurado por aspectos sociales: normas, funcionalidad, desempeño de roles, constitución y funcionamiento de grupos, relaciones, etc.

Por otra parte, el clima organizacional está constituido por el ambiente percibido e interpretado por los participantes en la organización.

Ambas dimensiones aparecen destacadas prácticamente en la totalidad de los autores que tratan del ambiente en que se desarrolla el comportamiento humano (Lawin, 1936; Campbell, 1970; Moos, 1973; Weick, 1979; Peiró, 1983). Consecuentemente habrán de ser tenidas en cuenta en la evaluación del clima de las organizaciones educativas.

La valoración ambiental de cualquier realidad toma como punto de partida la consideración de los enfoques teóricos de referencia, hecho que implica tanto la delimitación de unidades de análisis como la elección de técnicas específicas que se adecúen a los diferentes aspectos y/o situaciones objeto de la valoración.

En nuestro caso concreto, tratando de operativizar la valoración del ambiente de la Escuela de Trabajo Social, atendemos a la valoración del ambiente molar y del ambiente molecular como diferentes niveles de amplitud que proporciona el estímulo ambiental.

Nos referimos, en primer lugar, a la evaluación global del ambiente afectivo genérico de nuestra realidad educativa y posteriormente pasaremos a clarificar y valorar las diferentes facetas evaluativas que conforman el clima de la organización.

En uno y otro caso es preciso seleccionar unos instrumentos que hagan posible tanto la valoración molar como la evaluación más específica de las principales dimensiones descriptivas del ambiente del Centro Educativo.

3.1. Valoración del ambiente molar

Inicialmente la aproximación a la valoración del marco ambiental molar parte de la identificación de las connotaciones sistemáticas que tiene el concepto “Escuela de Trabajo Social” para los distintos sujetos que comparten este escenario social.

El instrumento elegido para el conocimiento del significado afectivo de este ambiente ha sido el Diferencial Semántico (DS).

En nuestro caso no se han prejuzgado las dimensiones descriptoras del ambiente que han de servir de base para la selección de las escalas sobre las que se va a expresar el significado afectivo del clima o ambiente de trabajo percibido acerca de la organización.

Por ello metodológicamente hemos seguido las etapas siguientes:

- 1.º Elección de una serie de adjetivos antónimos.
- 2.º Estudio de validez y dimensionalidad.
- 3.º Identificación de dimensiones.
- 4.º Medida del significado afectivo del concepto “Escuela de Trabajo Social”.

Las dimensiones consideradas, después de haber realizado la factorización de un amplio número de escalas, han sido: Seguridad, Potencia, Habitabilidad, Evaluación y Actividad.

A partir de los factores y escalas seleccionadas obtenemos un instrumento formado por 25 escalas con el que pretendemos medir el significado psicológico del concepto “Escuela de Trabajo Social”.

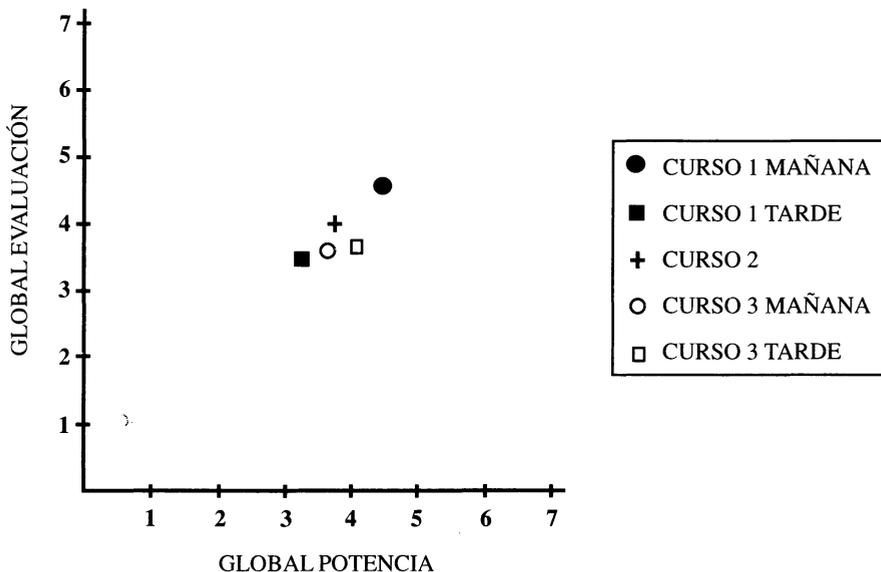
El estudio de los datos se realiza considerando diferenciadamente los grupos de mañana y tarde que funcionan en los distintos cursos.

Se realizan análisis de varianza para averiguar la significatividad de las diferencias que se producen entre los distintos grupos en cada uno de los factores considerados.

El análisis de los datos, incluidos en la redacción completa de la Ponencia, nos permite apuntar las siguientes conclusiones:

En general se puede afirmar que el clima de la Escuela de Trabajo Social es percibido por los estudiantes como positivo en aspectos como el de “amistad” “consideración”, “energía”, “actividad”, “apertura”, “humanidad”, aspectos todos ellos vinculados a las relaciones entre los miembros que componen la Escuela, al tiempo que son críticos con la percepción de cuestiones como “serenante”, “fuerte”, “firme” y “organizado”, aspectos referidos a la organización y contenidos de la Escuela.

Con el fin de situar a los grupos en unas coordenadas espaciales en relación a los cinco factores analizados, éstos los hemos sintetizado en dos ejes, por un lado el denominado “Global Evaluación” que aglutina a los factores Evaluación, Habitabilidad y Seguridad, y por otro el “Global Potencia” que aglutina a los factores Actividad y Potencia. Los valores obtenidos en estos ejes aparecen reflejados en la figura siguiente:



Las posiciones respecto a los dos ejes señalados son:

El primero de la mañana tiene una valoración netamente positiva en los dos ejes, si bien puntúa ligeramente más en el “Global Evaluación”.

El primero de la tarde, en general, tiene una posición negativa respecto de la Escuela, es muy crítico en lo que hace referencia al “Global Potencia”. El segundo curso tiene una posición netamente neutra en su apreciación general si bien en lo que se refiere al “Global Potencia” acusa tendencia a la valoración negativa.

El curso tercero de la tarde tiene una posición neutral con valoración ligeramente negativa en lo que respecta al “Global Evaluación”.

Analizando las posiciones en los dos ejes —Global Evaluación, Global Potencia— podemos observar cómo la valoración de la Escuela de Trabajo Social se distribuye en tres grupos diferenciados:

El primero formado por los grupos de primero —tarde y tercero— mañana que se caracterizan por ocupar la posición más crítica.

El segundo está formado por los cursos de segundo y de tercero-tarde que en general tienen valoraciones neutrales.

El tercer grupo está formado por el curso de primero de la mañana que se caracteriza por dar la valoración más positiva sobre la Escuela.

3.2. Evaluación del clima de las aulas

La referencia al clima de una organización humana se concreta en los atributos del ambiente de trabajo. Éstos quedan matizados en función de los distintos autores. Por ejemplo Litwin, (1968) enfatiza aspectos de motivación; lo define como “cualidad que perciben o experimentan los miembros de la organización que influye sobre la conducta de éstos”. Weick (1979) considera el clima “como conjunto de percepciones compartidas; el entorno es básicamente social. Porter (1975) alude a “características de un ambiente de trabajo concreto, su naturaleza según es percibida y sentida por aquellas personas que trabajan en él”. Peiró (1986) sintetiza el clima de la organización como “una realidad subjetivada”.

Aparece como denominador común la referencia a procesos perceptivos y subjetivos de los miembros que participan en la realidad organizacional.

La consideración del ambiente y la valoración del clima ha adquirido en los últimos tiempos una notable importancia en la evaluación de las organizaciones (Fernández Ballesteros, 1987; Jiménez Burillo, 1986; Corraliza, 1987, entre otros).

Esta tendencia se extiende también a la evaluación de las Instituciones educativas y, más en concreto, al aula escolar. En este caso con una doble finalidad: la de obtener datos para la evaluación de contextos y la de servir de referencia para el perfeccionamiento de la actuación docente y la mejora del rendimiento (Moos and David, 1981; Fraser, 1986; Villar Angulo, 1983 y 1985 y Villar Angulo y Marcelo, 1985).

En este contexto los trabajos se dirigen a la determinación de las principales

dimensiones del clima, a precisar el enfoque evaluativo y las unidades de análisis y a la elaboración de diversos instrumentos.

En la referencia concreta al aula se alude redundantemente a dimensiones relacionales, de desarrollo personal, del sistema de mantenimiento y orden y del sistema de cambio.

Dado que en la consideración específica del clima, siempre se hace referencia a la percepción que el sujeto tiene en estas dimensiones, el tratamiento del “clima del aula” implica fijar la atención en el punto de vista de los que participan en los escenarios concretos en donde tiene lugar la vida académica.

Las técnicas de recogida de información son muy variadas, aunque predomina la tendencia al empleo de técnicas etnográficas, completadas con la aplicación de diversos tipos de escalas y registros.

En nuestro estudio hemos utilizado el “Inventario de Ambiente de Clases Universitarias” elaborado por Villar Angulo (IACU) en su versión real. Consideramos los factores que obtuvo el autor en su trabajo en las Escuelas de Formación de Profesores: cohesión, satisfacción, personalización, orientación a la tarea, innovación, evaluación y gestión. Cada uno de estos factores viene definido por siete juicios que son valorados en una escala de cuatro puntos (máximo acuerdo / máximo desacuerdo).

La aplicación se realizó en 11 grupos de estudiantes de distintas asignaturas de las áreas de Trabajo Social, de Ciencias Básicas y de Ciencias Complementarias, tanto obligatorias como optativas, y de los tres cursos de la carrera.

Se estudian las diferencias obtenidas entre las medias de los distintos factores / cursos y factores / asignaturas. Se realizan análisis de varianza y análisis de comparaciones múltiples —prueba de Tukey—.

Los datos generales ponen de manifiesto una distribución relativamente uniforme en todos los factores, con valores ligeramente por encima de la media —oscilan entre 14,88 y 17,66—.

Por lo que se refiere a los cursos, se dibuja un progresivo desplazamiento hacia valores positivos a medida que avanzan los cursos en los factores personalización, gestión de clase, innovación y evaluación. Esta tendencia desaparece en los factores cohesión y satisfacción, donde los valores positivos son más destacados en el primer curso. En segundo curso se valora con mayor acuerdo que en tercero y primero la orientación a la tarea.

Respecto de los valores Factores / asignaturas, no hay tendencias generalizadas en todos los factores. El estudio de las diferencias exige un trabajo de reflexión por parte de los implicados, profesores y estudiantes.

Respecto de los distintos factores señalamos:

Cohesión: se constata una valoración más positiva en 1.º, decreciendo en 3.º y 2.º. Pensamos que cabría esperar un aumento de valoración a medida que el estudiante avanza en la formación, sin embargo la relación se altera en el orden indicado.

Satisfacción: en el primer curso se aprecia una valoración menos positiva que en

el resto. Puede indicar la necesidad sentida por estos alumnos sobre la adecuación de programas, objetivos y normas.

Personalización: el desplazamiento de los valores concuerda con la secuencia de la carrera. A medida que se avanza en los estudios parece que se da un proceso gradual de mutuo reconocimiento, respeto, confianza y atención individualizada.

Orientación a la tarea: los tres cursos valoran desacuerdo sin diferenciación. El estudiante no siente cubiertas sus expectativas a través de la tarea del aula.

En los factores restantes, evaluación, innovación y gestión, aumenta el nivel de acuerdo a medida que progresan los estudios, siendo notables las diferencias entre cursos.

Los factores que hacen referencia más directa a la forma en que el profesor plantea la enseñanza, orienta el aprendizaje y formula la evaluación, estarían indicando la necesidad de revisar y reforzar aspectos como: las propuestas de investigación y aprendizaje y de comprobación de resultados, la organización de actividades, la re-creación y resolución de situaciones con autonomía del estudiante.

Respecto de los cursos y asignaturas:

En primer curso: Los perfiles obtenidos en Prácticas de Trabajo Social y en los dos grupos de la asignatura de Ciencias Básicas presentan gran similitud en los cuatro primeros factores. En Innovación, Evaluación y Gestión las valoraciones del grupo de prácticas son sensiblemente más positivas.

En segundo curso: Las valoraciones de las asignaturas teóricas, dan como resultado un perfil regular, destacando Gestión en sentido positivo e Innovación en negativo. En Prácticas de Trabajo Social destaca positivamente Innovación y Orientación a la Tarea.

En tercer curso: Destaca por el nivel de acuerdo la asignatura del área de Trabajo Social en los factores de Cohesión, Satisfacción, Personalización y Orientación a la Tarea.

Los datos obtenidos no pueden generalizarse ni ser extrapolados a todas las materias de un mismo curso, dada la dinámica y peculiaridades de los grupos.

Finalmente, teniendo en cuenta los datos aportados en esta revisión sobre el clima de las aulas, estimamos de interés potenciar la reflexión de todos los que componemos el Centro, dentro de un clima de autocrítica constructiva. La revisión de la propia acción ha de conducirnos a establecer los vínculos necesarios entre evaluación y estrategias para introducir mejoras que contribuyan a elevar la calidad del propio Centro Educativo.

4. REFLEXIONES CONCLUSIVAS

Las reflexiones que nos sugiere el trabajo realizado se agrupan en dos núcleos:

1. Reflexiones sobre el proceso concreto de valoración de la Escuela de Trabajo Social realizadas en base a los datos obtenidos.
2. Reflexiones metodológicas.

Unas y otras han de servir de base para la elaboración del proyecto de acción en el Centro.

Por lo que se refiere al primer núcleo, destacamos, en primer lugar, los aspectos concretos sobre los que se deben adoptar estrategias de cambio:

1. Los Proyectos docentes.
 - Coordinación interdisciplinar.
 - Integración teoría-práctica.
 - Elaboración en función de la formación profesional.
 - Evitación de repeticiones innecesarias.
2. Desarrollo de las clases:
 - Aumento en la formación en técnicas de trabajo.
 - Alternancia de exposiciones magistrales con trabajos prácticos y seminarios.
 - Buena documentación.
 - Apertura al diálogo y al debate.
 - Especial atención a la organización y desarrollo de las prácticas de Trabajo Social.
3. Evaluaciones:
 - Atender a la evaluación del proceso de enseñanza.
 - Eliminación de exámenes finales.
 - Utilización de la valoración por créditos.
 - Evitar subjetivismos.
 - Convenir las evaluaciones con los estudiantes.
4. Relaciones Profesor-Alumno:
 - Aumento de la atención individualizada.
 - Orientación en el estudio y en la realización de trabajos.
 - Actitud de diálogo.
5. Participación de los estudiantes:
 - En la elaboración de programas.
 - En las decisiones sobre evaluación.
 - En el desarrollo de las clases.
 - En las decisiones del Centro.
6. Recursos:
 - Exigencia de dotación y funcionamiento de la biblioteca.
 - Aumento y uso de recursos de todo tipo.
7. Clima del aula:
 - Se subraya la necesidad de atender a los aspectos referidos a la organización y gestión del aula, así como a la innovación en los procesos de aprendizaje.

Por lo que respecta a los aspectos metodológicos señalamos:

1. Utilización de metodología etnológica: entrevistas, grupos de discusión, documentos personales, registros de observación, etc.
2. Aplicación de las escalas DS a otros estímulos relacionados con la Escuela y

su organización de forma que puedan apreciarse matices diferenciales, estudio de distancias semánticas, etc.

3. Elaboración de un inventario específico para valorar el clima de la Organización, con atención preferente a los siguientes núcleos de:
 - Estructura organizativa: objetivos, distribución de funciones, sistemas de normas, sistemas de comunicación e información, sistemas de participación, órganos de gestión y gobierno, etc.
 - Definición y desempeño de roles.
 - Calidad de las relaciones interpersonales: Cooperación, cohesividad, pertenencia al grupo, motivación de logro, apoyo en los procesos de desarrollo personal, expectativas, etc.
 - La formación intelectual y profesional: valor que se atribuye a la preparación de los estudiantes, colaboración y coordinación en la consecución de este objetivo, desempeño de las tareas docentes y de la gestión de la vida del aula.

Los datos obtenidos a partir de los instrumentos que permitan la cuantificación directa de los ambientes serán sometidos a técnicas de escalamiento multidimensional que posibiliten la medida y comprensión de las relaciones entre objetos, una vez conocidas las dimensiones subyacentes.

Por lo que se refiere a los materiales obtenidos a través de las técnicas cualitativas, serán sometidos a un análisis de contenido e interpretación de los significados que permitan obtener una descripción de los escenarios del Centro lo más cercana posible al punto de vista de los propios actores.

Como fundamento de las concreciones apuntadas es preciso potenciar en la Escuela, como señala Nuttall (1986) hablando de las condiciones para el desarrollo de los Centros, en primer lugar un clima de autocrítica constructiva, buena moral y atmósfera de confianza entre los docentes y con la dirección. En segundo lugar establecer vínculos entre la evaluación y las medidas pertinentes para introducir mejoras. En tercer término favorecer la autonomía de los docentes para resolver problemas, centrándose más en las tareas que en los individuos. Y, finalmente, proporcionar los medios para la formación permanente del Profesorado.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADELMAN C. & ALEXANDER R.; 1982: *The self-evaluating institution. Practice and principles in the management of Educational change*. Publ. in the USA by Methuen & Co. N. Y.
- ANDERSON C. S.; 1982: "The Search for school climate: A review of research". *Rev. of Educational Research*. v. 52, n.º 3, 468-420.
- BANDURA, A.; 1978: "The self system in reciprocal determinism" en *Am Psychology* 33, pp. 344-358.

- CAMPBELL, J. P. et. al.; 1970: *Managerial performance and effectiveness*. Mc. Graw-Hill N. Y.
- CORRALIZA, J. A.; 1987: *La experiencia del ambiente*. Tecnos. Madrid.
- DÍAZ GUERRERO R. y SALAS, M.; 1975: *El diferencial semántico en el idioma español*. Trillas. México.
- ELLIOT, J.; 1981: *Action-Research: A Framework for self-evaluation in schools. Paper working*. Cambridge Institute of Education.
- EPSEIN, J. L. & JACKSON, P. W.; 1981: *The quality of School life*. Heath Lexington. Massachussets.
- ESCOTTET, M. A.; 1984: *Tecnologías de Evaluación Institucional en la Educación Superior*. Madrid. MEC.
- FERNÁNDEZ BALLESTEROS; 1987: *El ambiente. Análisis Psicológico. Pirámide*. Madrid.
- FRASER, B. J.; 1986: *Classrooms environment*. Crom Helm Dover.
- HOLLY, P.; 1983: *The Grids Proyect. Guideliny for Review and Internal Development in Schools*. Schools Council News. Autum.
- 1984: *Institutional Self-Evaluation*. Paper Cambridge Institute of Education.
- HOUSE, E. R.; 1972: *School evaluation Berkeley*. California. McCutchan.
- HOPKINS, D.; 1985: *Scool Based Review for School Improvement: A Preliminary Stale of the Art*. Levren. Belgium ACCO.
- JIMÉNEZ BURILLO, F. y ARAGONÉS, J. I.; 1986: *Introducción a la Psicología Ambiental*. Alianza. Madrid.
- LAWTON, D.; 1983: *Curriculum Studies and Educational planning*. Londres. Hodder & Stoughton.
- LEWIS, K; 1936: *Principles of topological psychology*. N. Y. Mc. Graw-Hiel.
- 1952: *Groups decisions and social change in Q. E. Swonson T. M. col. in Reading in Social Psychology*. Holt N. Y.
- MOSS, R. H.; 1973: “Conceptualizations of human environments” in *American Psychologist*, 28, pp. 625-665.
- MOSS, R. Q. & DAVID, T. G.; 1981: “Evaluating and changing classroom setting” in *J. L. Epsein and P. W. Jackson: The quality of School live*. Heath Lexington. Massachussets.
- MARTÍNEZ SÁNCHEZ, A.; 1982: “Estudio crítico de la medida del significado” en *modelos de Investigación Educativa*, pp. 209-240. ICE, Universidad de Barcelona.
- MUTTALL, D.; 1986: *What can we learn from research on teaching and appraisal? Appraising appraisal*. Birmingham, Bristish Educational Research Association.
- OSGOOD CHESUCCI, G. J. & TANNENBAUM, P. H.; 1976: “La medida del significado”. Gredos. Madrid.
- PAYNE, R. & POUGH, D. S.; 1976: “Organitational structure and climate” en M. D. Dunnette (ed.): *Handbook of industrial and organizational psychology*. Rand Mc. Nally Chicago.

- PEIRÓ, J. M.; 1983: Dimensiones psicosociales del comportamiento del individuo en la organización en *Revista de Psicología General y Aplicada*, 38, pp. 625-660.
- PURKEY, S. C. & SMITH, M. S.; 1983: "Effective Schools: a review". En *Elementary School Journal*. Univ. de Chicago. Vol. LXXXIII.
- RODGERAND, I. A. & RICHARD, J. A.; 1985: *Self-evaluation for Primary Schools*. Hodder and Stoughton. London.
- STUFFLEBEAM, D. L. & SHINKFIELD, J.; 1987: *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*. Paidós. Barcelona.
- VILLAR ANGULO, L. M.; 1983: "Evaluación de la enseñanza Universitaria por los estudiantes". En *enseñanza n.º 1*, pp. 263-297.
- 1985: "Revisión del constructo ambiente como variable de proceso". *Revista de Investigación Educativa*. Vol. 3. n.º 6, pp. 462-468.
- WALBERG, H. J.; 1977: *Educational Environments and Effects. Evaluation, Policy and Productivity*. Berkeley. Mc Cutham. Publishis Corporation.
- WEICK, K.; 1979: *The social psychology of Organizing*. Reading Addison-Wesley. Massachusetts.

UN MODELO DE EVALUACIÓN FENOMENOLÓGICA DE LA ESCUELA

por

José Luis San Fabián Maroto

Departamento de CC. de la Educación. Universidad de Oviedo

Norberto Corral Blanco

Departamento de Matemáticas. Universidad de Oviedo

En estos momentos en que las Ciencias Sociales experimentan un proceso de expansión y apertura, la Teoría de la Organización parece más bien encontrarse en una fase de estancamiento y desorientación. Algunos autores han llegado a hablar de confusión (Griffiths, 1979) y declive (Greenfield, 1985).

Las expectativas que abrió la "Nueva Ciencia de la Administración" promovida por Simon (1945) no han llegado a cumplirse. Su modelo "soberracionalizado", centrado en la estructura formal, en el comportamiento objetivo y en la utilización de los medios de la organización, llevó a una definición restrictiva de la realidad organizacional. Lo que se presentaba como un enfoque basado en hechos y reglas racionales resultó estar también cargado de valores. Las promesas de eficacia y objetividad no se vieron realizadas (ver Greenfield, 1983).

Surgieron nuevos enfoques más dispuestos a admitir los elementos arbitrarios e "irracionales" de las organizaciones. Valores, expectativas, percepciones e imágenes diversas fueron considerándose parte integrante del mundo organizacional. Era preciso una nueva perspectiva que tuviese en cuenta no sólo la presencia de los individuos dentro de las organizaciones sino también la de las organizaciones "dentro" de los individuos. Nos estamos refiriendo a la *perspectiva fenomenológica*, cuyo acercamiento a la teoría de la organización se ha visto impulsado por diversas aportaciones realizadas en los últimos años con denominaciones diferentes. El "*enfoque fenomenológico*" de Dale (1973), la "*fenomenología hermenéutica*" de Vandenburg (1982), la "*teoría subjetiva de las organizaciones*" de Gray (1985), la "*teoría anarquista de la organización*" de Greenfield (1983) o el "*enfoque de la acción social*" de Weeks (1984) serían algunos ejemplos.

La siguiente frase de Schutz (1962: 41) resume acertadamente el sentido de la fenomenología aplicada a la ciencia de la organización: "*No puedo entender una*

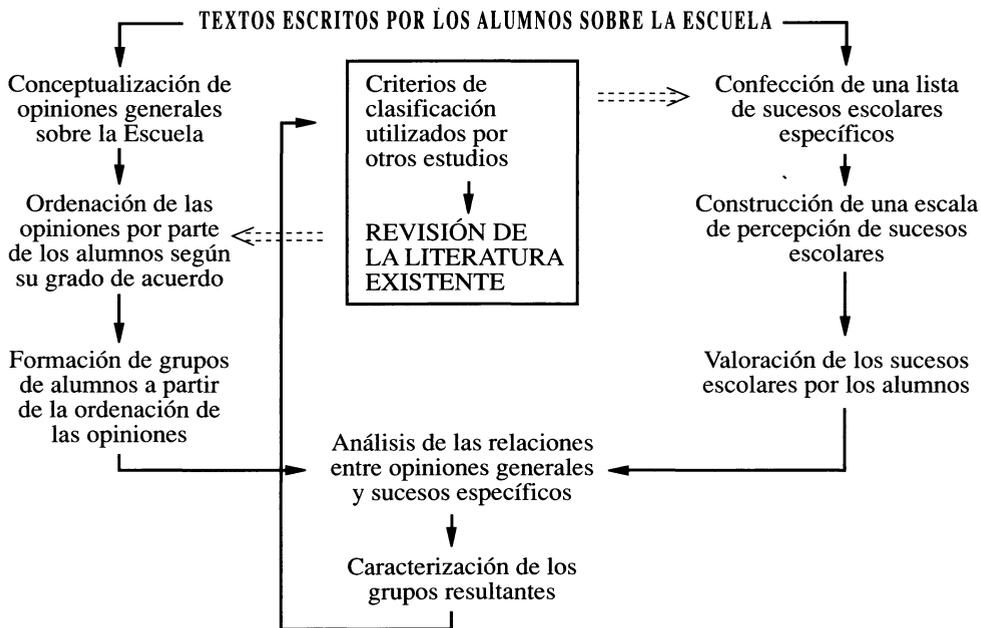
institución sin comprender qué significa para los individuos que orientan su conducta respecto a su existencia". Mientras que la teoría clásica considera las organizaciones como entidades sobre las que se pueden hacer generalizaciones y analizar estructuras independientemente de las personas que las integran, la perspectiva fenomenológica busca conocer los significados que los individuos dan a su experiencia como miembros de la organización. Pero el mundo de los significados no es un mundo directamente observable y uno de los principales problemas reside precisamente en cómo construir modelos de evaluación organizacional que reflejen las intenciones y significados de los actores.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La aparición de estudios basados en una perspectiva etnográfica e interaccionista (Furlong, 1978; Pollard, 1985; Woods, 1983), llevó a la necesidad de considerar nuevos modos de adaptación en los que la conducta del alumno no era en su totalidad de conformidad o de desviación (Bidwell, 1965; Hargreaves, 1967). Partiendo de esta hipótesis de la pluralidad de los tipos de alumnos, nos propusimos realizar un estudio que nos permitiese profundizar en ella y obtener una comprobación empírica de la misma sin perder de vista el marco fenomenológico.

El diseño que se ha seguido aparece resumido en el cuadro 1.

CUADRO 1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN



INSTRUMENTOS UTILIZADOS

El punto de partida consistió en el análisis de más de 300 textos escritos por alumnos de 7.º y 8.º curso. Con este fin se les entregó una hoja cuyo encabezamiento decía: “*Escribe una carta a un/a amigo/a tuyo/a contándole lo que opinas sobre el colegio*”.

Estos textos sirvieron de base para la elaboración de los instrumentos utilizados en la investigación: la lista de Opiniones sobre la Escuela y la Escala de Percepción de Sucesos Escolares. En ellos pudimos encontrar diversos aspectos positivos y negativos como:

“*estás con los amigos*”, “*de mayor puedes tener un trabajo*”, “*te sirve para ser algo en la vida*”, “*aprendes cosas*”, “*no eres un analfabeto*”, “*te lo pasas bien*”...

“*es un poco aburrido*”, “*los maestros no siempre nos tratan bien*”, “*nos riñen*”, “*hay que estudiar mucho*”, “*es difícil*”, “*es un rollo*”, “*no sirve para nada*”.

Aunque nuestra primera intención era hacer una lista que permitiese a los sujetos elegir entre aspectos positivos y negativos, en la mayoría de los textos aparecían a la vez ambos tipos de elementos, por lo que elaboramos finalmente una serie de opiniones que abarcasen las principales orientaciones valorativas halladas en los textos.

Dada la complejidad con que el alumno conceptúa la escuela, nos pareció conveniente no limitar su imagen a una sola opinión o parecer, sino que procuramos ofrecerle todo un conjunto de opciones con las que pudiera elaborar “su” propia definición, ordenándolas según el grado de acuerdo que le mereciesen. Importaba sobre todo que cada opinión resaltase ciertos rasgos: satisfacción, deseo de mejora, aplazamiento de fines, indiferencia, rechazo, justificación, adaptación de fines propios.

Opiniones sobre la escuela

A continuación hacemos una breve descripción de las opiniones elegidas.

OPI. Rechazo con adaptación de los fines (RAF).

“*El colegio no sirve de mucho, pero al menos pasas un rato entretenido con los amigos, y mientras estás aquí no haces nada malo ni te aburres en casa*”.

Esta opinión significa un rechazo a la función y fines oficiales de la escuela, en parte compensado con la búsqueda de fines sustitutivos: pasar un rato con los amigos, prevenir conductas desviadas o evitar el aburrimiento. Se trata pues de una opinión de rechazo con compensación, muy próxima a lo que Goffman (1972) denomina “ajustes secundarios” para referirse a la utilización que hacen los miembros de una organización de los medios de ésta para sus propios fines. Mientras que existe una indiferencia o rechazo hacia los objetivos oficiales se mantiene una ambivalencia respecto a los medios, que se ven como “aprovechables”. Próximas a

esta posición se encuentran lo que se ha llamado “ritualismo” (Merton, 1957), “colonización” (Harary, 1966) u “oportunismo” (Woods, 1983).

OP2. Conformidad por aplazamiento de fines (CAF).

“Venir al colegio es un poco pesado y aburrido; pero merece la pena porque nos servirá para el día de mañana”.

Esta opinión expresa aceptación hacia la escuela, no tanto por la identificación con el proceso, aquejado de ciertos inconvenientes (“*pesado*”, “*aburrido*”), como por la confianza en sus efectos mediatos. Dicha opinión está próxima a lo que Woods (1983) define como “conformidad instrumental”.

OP3. Inconformidad con deseo de cambio (IDC).

“El colegio está mal organizado, deberíamos cambiarlo y hacer un colegio mejor entre todos”.

En esta opinión se muestra una insatisfacción con la escuela que se dirige hacia una necesidad de transformación y de mejora. Hay un descontento con intención de reforma, y no un simple rechazo. El término “rebeldión” de Merton sería aquí excesivamente fuerte, ajustándose algo mejor la expresión de Woods “rechazo con sustitución”.

OP4. Rechazo con indiferencia (RI).

“A mí me da igual lo que pase en el colegio, no le doy mayor importancia. Creo que hay otras cosas en qué pensar”.

Se trata de una posición de escepticismo hacia la realidad escolar. Aunque parezca una actitud de “neutralidad” ante los fines y los medios de la escuela, en realidad connota un rechazo hacia ella.

OP5. Conformidad hacia medios y fines (CMF).

“El colegio es algo que está bien porque en él aprendemos cosas, nos preparan para el futuro y además nos lo pasamos divertido”.

Aquí se pone de manifiesto una aceptación plena de la escuela. El sujeto se identifica con sus medios y con sus fines. Merton denomina a esto; simple “conformidad”.

OP6. Rechazo con descalificación (RD).

“El colegio es un rollo y una cosa inútil, lo mejor sería suprimir los colegios, o sino que vaya al colegio sólo el que quiera”.

Se trata de un rechazo frontal a la escuela. No se ven alternativas dentro de ella. Woods se refiere a una posición similar como “rechazo sin sustitución”. Implica una negación, una huida.

OP7. Conformidad por justificación de los medios (CJM).

“El colegio no es tan malo como dicen, lo que pasa es que estudiar cuesta

trabajo; y los profesores, aunque nos ayudan lo que pueden, también pueden equivocarse”.

Dentro de una postura de clara conformidad, se hace frente a ciertos inconvenientes que son justificados mediante un tono de “desmentido” (“no es tan malo como dicen”) y de indulgencia hacia el proceso y las personas (dificultad del trabajo, fallos humanos). Woods se refiere en términos similares a una actitud que llama “reconciliación”.

Situando las siete opiniones anteriores en un continuo que fuera de la adaptación a la inadaptación, obtendríamos el siguiente orden:

CUADRO 2. SENTIDO DE LAS OPINIONES Y GRADO DE ADAPTACIÓN A LA ESCUELA

ADAPTACIÓN		
OP5 (CMF) OP7 (CJM) OP2 (CAF)		Conformidad
OP3 (IDC)		Inconformidad
OP1 (RAF) OP4 (RI) OP6 (RD)		Rechazo
INADAPTACIÓN		

Escala de percepción de los sucesos escolares

Con el fin de valorar la percepción que el alumno tiene de la realidad escolar, confeccionamos una escala valorativa de sucesos escolares. Nuestro objetivo, sin embargo, no es medir la ocurrencia e intensidad de unos estresores ambientales o tratar de establecer su origen como hacen muchos de estos instrumentos de clara intencionalidad terapéutica (Holmes y Roche, 1967), (Fernández-Ballesteros et al, 1987), sino estudiar la percepción que los sujetos tienen de esos estresores. Es decir, pretendemos analizar el grado de amenaza que para el alumno tiene determinados sucesos escolares, para lo cual se le pide que valore el impacto potencial de tales hechos según su experiencia.

Por “suceso escolar”, entendemos cualquier situación directamente relacionada con la escuela que de alguna manera pueda afectar negativamente a un alumno.

Así, la Escala de Percepción de Sucesos Escolares ha de considerarse como un instrumento para medir la percepción subjetiva de la indeseabilidad de unos sucesos. Componen dicha escala 85 sucesos referidos a los principales ámbitos de la vida escolar:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| a) Relación con el profesor. | b) Relación con los compañeros. |
| c) Realización del trabajo escolar. | d) Normas disciplinarias. |
| e) Actividades académicas. | f) Actividades no académicas. |

Para contestar el cuestionario, se le pide al sujeto que valore la importancia de cada suceso, en el supuesto de que le ocurriera a él. Las opiniones que se le proponen como respuesta son las siguientes:

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 0. Me daría igual. | 1. Me molestaría un poco. |
| 2. Me preocuparía. | 3. Me preocuparía bastante. |
| 4. Me preocuparía mucho. | 5. Me parecería muy grave. |

La lista de Opiniones sobre la Escuela y el cuestionario de Percepción de Sucesos Escolares se aplicaron a una segunda muestra compuesta por 260 alumnos pertenecientes a los dos últimos cursos de EGB, en centros públicos de contexto rural y urbano elegidos al azar en Asturias.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

A) *Descripción de las opiniones sobre la escuela de acuerdo a la posición que ocupan*

Los primeros análisis realizados con los datos, han sido dirigidos principalmente a caracterizar cada una de las opiniones sobre la escuela (OP), según el grado de acuerdo manifestado por los alumnos. Ello nos va a permitir establecer ciertos grupos entre las opiniones y dar una idea de la opinión general que tienen los alumnos sobre la escuela.

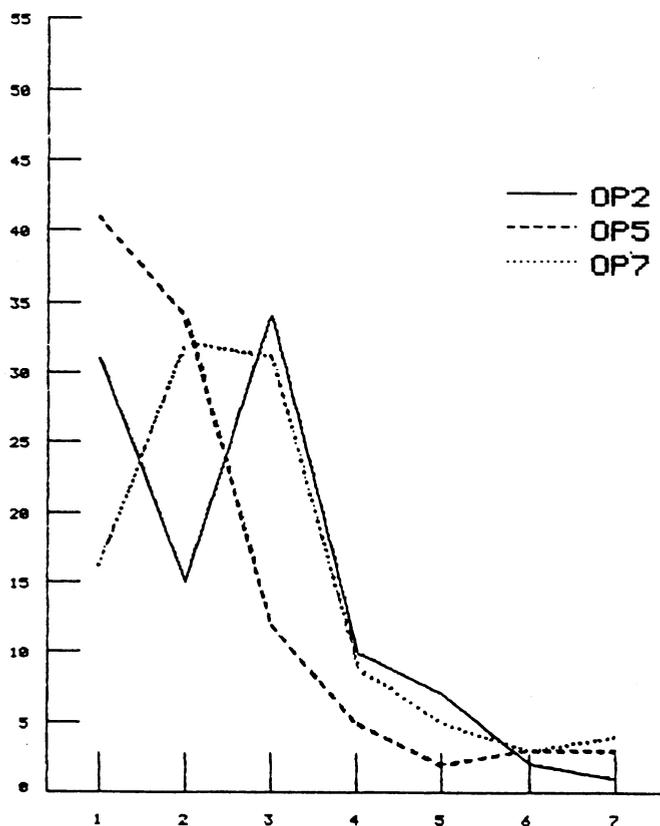
Tabla 1. Porcentajes de las posiciones que ocupa cada opinión

	POSICIONES						
	POS1	POS2	POS3	POS4	POS5	POS6	POS7
OP1	4.2	2.3	3.5	33.1	26.5	16.7	12.7
OP2	31.2	15.4	33.8	9.6	7.3	1.9	0.8
OP3	2.7	11.2	11.9	30.0	24.2	14.2	5.8
OP4	0.8	2.7	5.0	8.5	21.2	40.4	21.5
OP5	40.8	33.8	11.5	5.0	2.3	3.5	3.1
OP6	4.6	2.7	3.5	4.6	13.1	19.2	52.3
OP7	15.8	31.9	30.8	9.2	5.4	3.1	3.8

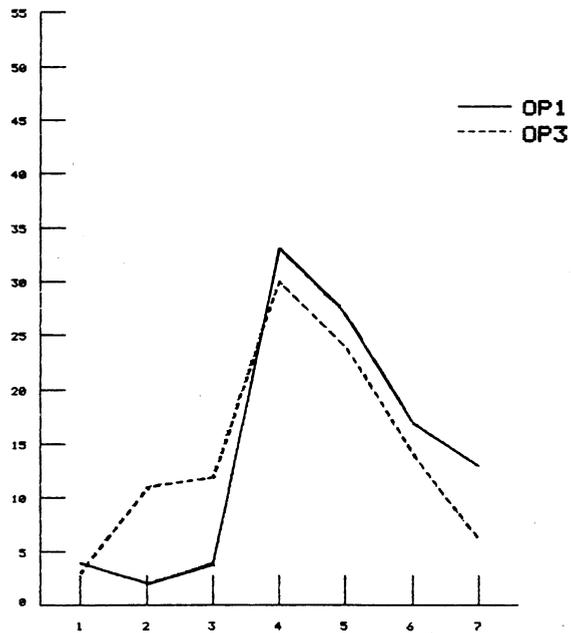
Los resultados contenidos en la tabla 1 muestran cómo cada opinión tiende a concentrarse mayoritariamente en dos o tres posiciones, siempre consecutivas. Esta tendencia resulta más acusada en OP5 y OP6 que constituyen respectivamente la valoración más positiva y más negativa de la escuela.

La representación de los porcentajes en las gráficas 1, 2 y 3, da una idea muy intuitiva de las relaciones que existen entre las opiniones, a la vez que permiten una fácil caracterización de las posiciones que ocupan cada una de ellas.

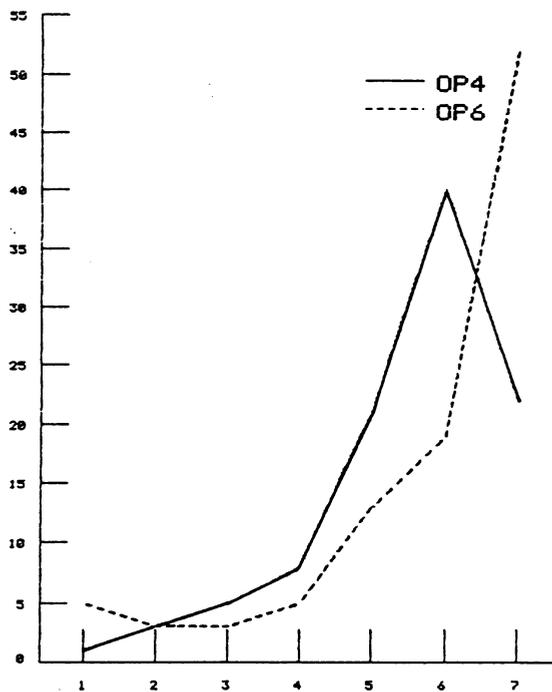
Gráfica 1. Distribución de OP2, OP5 y OP7 según sus posiciones



Gráfica 2. Distribución de OP1 y OP3 según sus posiciones



Gráfica 3. Distribución de OP4 y OP6 según sus posiciones



Las posiciones y porcentajes más representativas de cada opinión son:

OPINIONES	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6	OP7
POSICIONES	4. ^a , 5. ^a	1. ^a , 2. ^a , 3. ^a	4. ^a , 5. ^a	5. ^a , 6. ^a , 7. ^a	1. ^a , 2. ^a	5. ^a , 6. ^a	2. ^a , 3. ^a
PORCENTAJES	60	80	66	83	83	75	63

La simple observación de las gráficas 1, 2 y 3 sugieren la existencia de tres grupos de opiniones, atendiendo a las posiciones que ocupan. Este hecho se confirma con los resultados de un análisis de clasificación automática, que indica además un alto índice de homogeneidad en el interior de cada clase (tabla 2). Las tres clases naturales resultantes son:

CLASE 1: OP1 Y OP3.

CLASE 2: OP2, OP5 y OP7.

CLASE 3: OP4 Y OP6.

Tabla 2. Inercias inter-clases e intra-clases de la clasificación

I. INTER-CLASES = 0.631

I. INTRA-CLASES =

CLASE 1 = 0.008

CLASE 2 = 0.051

CLASE 3 = 0.047

I. TOTAL = 0.737

Proporción (I. Inter/I. total) = 0.857

De acuerdo con las clases que se han obtenido y las posiciones características en cada una de ellas, pueden destacarse los siguientes aspectos:

- Los alumnos se muestran mayoritariamente de acuerdo con las opiniones de la clase 2, es decir, las más favorables hacia la escuela.
- Las opiniones más desfavorables para la escuela, situadas en la clase 3, son las que tienen menor respaldo.
- La clase 1, formada por OP1 y OP3, ocupan una situación intermedia entre las dos clases anteriores, tanto por su significado como por el grado de aceptación que recibe.

En consecuencia, la imagen que los alumnos manifiestan de la escuela tiene un carácter globalmente positivo, si bien es necesario matizar tal afirmación debido a la presencia de ciertos elementos de insatisfacción (OP2 y OP7), derivados de la propia dinámica del trabajo escolar.

Otro aspecto a reseñar es la coincidencia de opiniones de parecido signo dentro de la misma clase, lo cual nos da idea de la coherencia lógica mantenida por los alumnos a la hora de ordenar las opiniones (ver cuadro 2).

B) Disposiciones de las opiniones sobre la escuela a partir de las que aparecen en primer lugar

Una hipótesis que sugieren los resultados comentados anteriormente, es que la opinión situada en primer lugar determina en buena parte las opiniones sucesivas y puede resultar por sí sola una buena caracterización de la percepción global del alumno. Una metodología razonable para investigar esta suposición, es trabajar de forma secuencial, estableciendo en qué medida la primera opinión define la posición de las siguientes. Si esto resultara insuficiente, se repetiría el procedimiento partiendo de las dos primeras opiniones y así sucesivamente.

La escasa presencia de OP1, OP3, OP4 y OP6 en la primera posición (tabla 3) unido al hecho de compartir un perfil crítico hacia la escuela, permite a costa de cierta pérdida de información su unión en un solo elemento. Concretamente, el porcentaje de niños que coloca estas opiniones en primer lugar es del 12.3%. Una frecuencia tan reducida las diferencia del resto de opiniones y hace poco significativa la referencia a la segunda opinión. No obstante, es interesante observar que un 50% de este tipo de alumnos elige en segundo lugar una opinión que pertenece a otra clase.

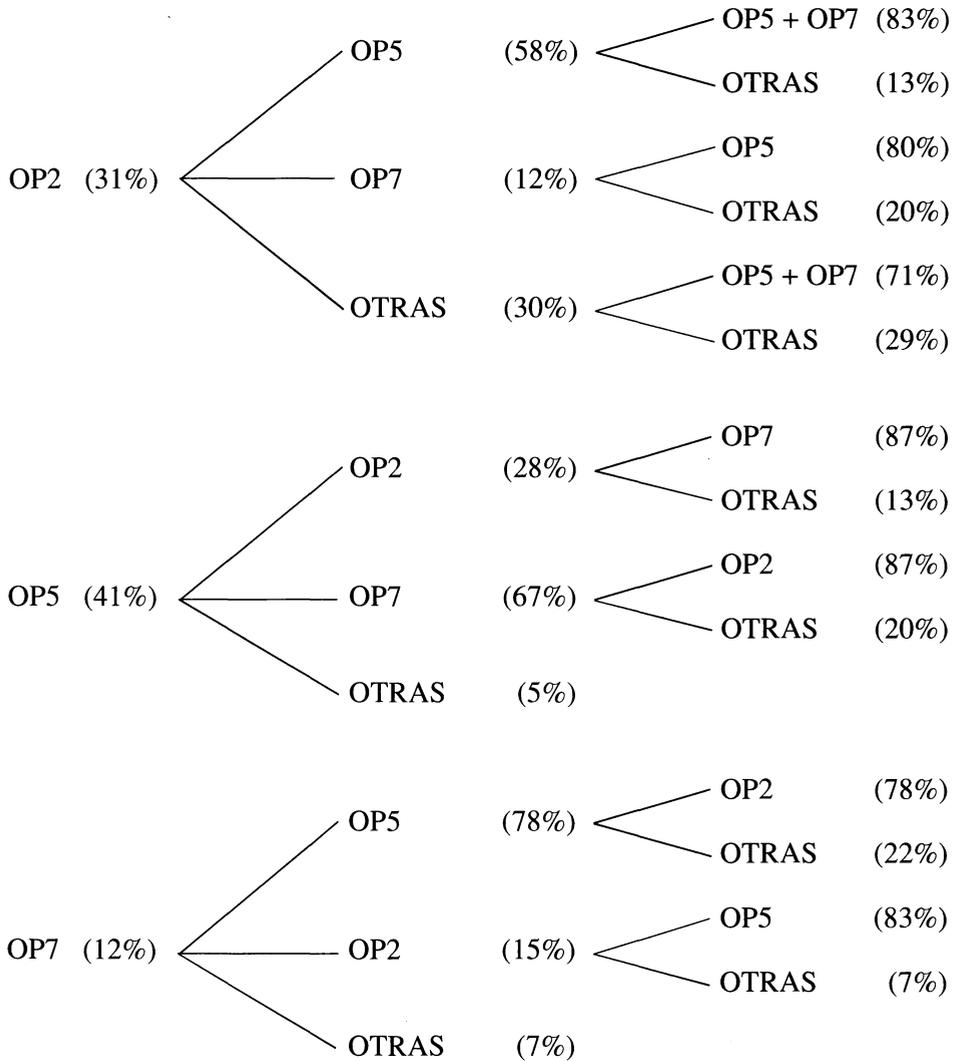
Para el resto de opiniones y siguiendo el procedimiento secuencial sugerido, podemos observar en la tabla 3 que conociendo la opinión situada en primer lugar se determina la siguiente en casi un 60% de los casos, mientras que el conocimiento de las dos primeras lo sitúa cerca del 80%.

Las OP5 y OP7 determinan con un porcentaje superior al 90% que el segundo elemento pertenece a su misma clase, mientras la OP2 actúa de forma menos homogénea, ya que el 30% de opiniones situadas en segundo lugar pertenecen a una clase diferente. Así pues, cuanto más marcado sea el carácter positivo de la opinión situada en primer lugar, más sencillo resulta determinar la posición de las restantes.

C) Relación entre opiniones sobre la escuela y percepción de sucesos escolares

Los análisis ya realizados nos han indicado la distribución de las opiniones hacia la escuela según el grado de acuerdo que con ellas manifiestan los alumnos. Así mismo se han obtenido diversos grupos de niños, según su preferencia por ciertas opiniones. Sin embargo, aún conocemos muy poco sobre la forma de pensar de estos grupos ante la actividad escolar, ignorando si las diferencias de opinión

Tabla 3. Distribución sucesiva de opiniones para OP2, OP5 y OP7



sobre la escuela tienen algún reflejo en la vida escolar diaria. En otras palabras, lo que ahora nos preguntamos es: ¿existe alguna relación entre las opiniones sobre la escuela y la percepción de sucesos escolares? y en caso de existir, ¿cuál es el sentido de tal relación?

Las etapas que proponemos para responder a tales preguntas son:

1. Analizar la percepción de los sucesos escolares, según la primera opinión.
2. Estudiar las posibles diferencias que pueden surgir al considerar sucesivas opiniones.
3. Determinar para qué tipo de sucesos permanecen estables las clases formadas en anteriores análisis.

Con el fin de ilustrar el procedimiento a seguir se expone a continuación el análisis que resulta de cruzar la opinión con la que los alumnos están más de acuerdo y su valoración de un suceso escolar concreto: la importancia que le da el alumno a la no realización de las tareas escolares (*"Si traes los deberes sin hacer"*).

Por tratarse de dos variables categóricas, la prueba estadística utilizada es la ji-cuadrado para tablas de contingencia. Debido a la baja frecuencia de OP3 en la primera posición, se considera conjuntamente con OP1, representándose la categoría resultante como OP1-3. Igualmente ocurre con OP4 y OP6 que se indicarán mediante OP4-6. El resultado del contraste es el rechazo de la hipótesis de independencia entre las dos variables (tabla 4).

Tabla 4. Resultados del contraste de independencia

ESTADÍSTICO	G. L.	COEF. CONTINGENCIA	SIGNIFICACIÓN
52.70	20	0.42	0.0002

La gráfica 4, nos permite determinar de una forma muy intuitiva las causas del rechazo de la independencia. En primer lugar, es claramente apreciable la similitud en los porcentajes de las opiniones 2, 5 y 7, con una escasa presencia en la categoría cero (*"Me daría igual"*), manteniéndose así la consistencia de la clase 2.

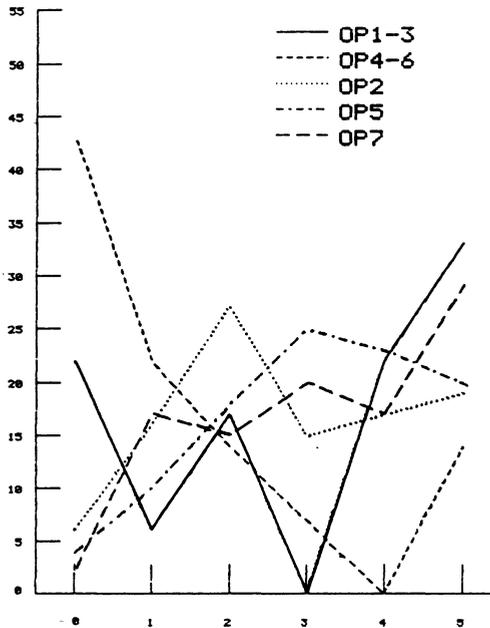
En OP1-3 y OP4-6 se observa un fuerte incremento de la categoría cero, a la vez que una distribución muy irregular en la trayectoria de los porcentajes; es decir los alumnos con este tipo de opiniones están bastante polarizados entre sí. Este hecho se acentúa en el caso de la valoración más negativa hacia la escuela (OP4 y OP6).

En consecuencia, la relación entre ambas variables muestra una clara asociación entre las opiniones más favorables hacia la escuela y una mayor preocupación por la no realización de las tareas escolares.

Al estudiar las posibles diferencias o matices en la valoración del suceso escolar que puedan deberse a la consideración de la segunda opinión, solamente se obtuvo un resultado significativo en aquellos sujetos cuya primera opinión fuera la 2 (tabla 5), mientras en OP5 no se producía modificación alguna.

El cambio verificado en OP2 se explica por el incremento producido en las

Gráfica 4. Porcentajes en las categorías del suceso estudiado según la primera opinión



frecuencias de la categoría cero (18%), cuando la segunda opinión es negativa hacia la escuela; mientras que si la segunda opinión resulta de carácter positivo las frecuencias de esta categoría se mantienen muy pequeñas (2%).

Tabla 5. Resultados del contraste de independencia, para la segunda opinión en OP2 y OP5

	ESTADÍSTICO	G. L.	COEF. CONTINGENCIA	SIGNIFICACIÓN
OP2	18.30	5	0.37	0.02
OP5	0.25	5	0.01	n. s.

Por su parte en OP7 la segunda opinión es mayoritariamente OP5, no disponiéndose de información suficiente para realizar inferencias mínimamente representativas.

El análisis de otros sucesos escolares, tales como “*si te preguntan y no sabes la lección*”, “*si te ponen más deberes*”, “*si un profesor te echa de clase*”,... conduce a conclusiones iguales a las aquí obtenidas, indicándonos la existencia de relaciones muy estables entre las opiniones de los alumnos sobre la escuela y la valoración que realizan de los sucesos escolares.

CONSIDERACIONES FINALES

Para llegar a una caracterización completa de los grupos de alumnos estudiados es preciso extender el análisis expuesto anteriormente al total de los sucesos escolares. De esta forma puede obtenerse un mejor conocimiento de las “significatividades” (Schutz, 1962), o esquema de preocupaciones fundamentales de los alumnos en relación a la escuela.

Así, resulta que los alumnos de opiniones más positivas hacia la escuela muestran una mayor preocupación por los sucesos que afectan al ámbito académico, tales como suspender un examen, no saberse la lección o no atender a las explicaciones del profesor. En cambio, los alumnos que mantienen un concepto más inadaptado de la escuela toleran peor los sucesos que afectan a su autonomía o aumentan sus obligaciones escolares. El grupo que presenta mayor ansiedad ante el incumplimiento de las exigencias escolares es el que muestra mayor acuerdo con la OP7; mientras que los alumnos que prefieren la OP5 suelen valorar los sucesos de manera más equilibrada, dándoles su “debida” importancia pero sin dramatizar su ocurrencia.

La orientación positiva que en general muestran los alumnos al opinar sobre la escuela no siempre se mantiene cuando éstos valoran determinados sucesos. El hecho de que una posible supresión de los colegios deje totalmente indiferentes o apenas importe (categorías 0 y 1) a más de un 50% de los alumnos encuestados supone un serio motivo de preocupación.

No es infrecuente la existencia de alumnos que sin expresar opiniones de rechazo manifiestan, sin embargo, muy poco apego hacia la escuela. La utilidad instrumental (aplazamiento de fines), tan habitual en los últimos cursos de la EGB, produce un tipo de conformidad poco consistente, en cuanto que depende de un resultado final alejado de la experiencia concreta de los individuos. De esta forma la legitimación de la escuela queda asegurada, ya que su justificación se sitúa fuera de ella; pero, a su vez, el “consenso de trabajo” (Pollard, 1985; 156 y ss.) entre alumnos y profesores se ve continuamente amenazado, al derivar de factores externos más que internos.

Aún estamos lejos de desentrañar las complejas relaciones entre formas institucionales y estructuras de significado. La fenomenología aplicada al análisis de las organizaciones ha sido hasta ahora más fecunda en teorías que en recursos metodológicos destinados a guiar la investigación. Es por ello que este trabajo se ha dirigido menos al tratamiento exhaustivo de la información recogida que a la

búsqueda de nuevas estrategias, orientadas a mejorar nuestro conocimiento de las personas en las organizaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIDWELL, C. E.; 1985: "The school as a formal organization", en J. G. MARCH (Ed.) *Handbook of Organizations*, Rand-McNally, Chicago, pp. 972-1.002.
- DALE, R.; 1973: "Phenomenological perspectives in the sociology of the school", *Educational Review*, (25), 3, june.
- FERNÁNDEZ-BALLESTEROS, R. et al.; 1987: "Evaluación del estrés ambiental", en R. FERNÁNDEZ-BALLESTEROS (Ed.) *El ambiente. Análisis psicológico*, Pirámide, Madrid, pp. 156-183.
- FURLONG, V. J.; 1978: "Esferas de interacción en el aula: hacia un estudio del conocimiento del alumno", en M. STUBBS y S. DELAMONT, *Las relaciones profesor-alumno*, Oikos-Tau, Barcelona, pp. 603-616.
- GOFFMAN, E.; 1972: *Internados: Ensayos sobre la situación social de los enfermos mentales*, Amorrortu, Buenos Aires.
- GRAY, H. L.; 1985: *The school as an organization*, Eanhouse, Chester.
- GREENFIELD, T. B.; 1985: "Theory about Organizations: A New Perspective and its Implications for Schools", en M. G. HUGHES (Ed.). *Administering Education: International Challenge*, Athlone Press, London, pp. 71-79.
- 1983: "Against group mind: An anarchiste theory of organization", en R. L. RATTRAY-WOOD (Ed.). *Reflective readings in educational administration*, Deakin University Press, Victoria, Australia, pp. 293-301.
- 1985: "Theories of educational organization: A critical perspective", en T. HUSEN y T. N. POSTLETHWAITE (Eds.), *International Encyclopedia of Education: Research and Studies* Pergamon, Oxford, Vol. 9, pp. 5.240-5.251.
- GRIFFITHS, D. E.; 1979: "Intellectual turmoil in educational administration", *Educational Administration Quarterly*, 15, (3), pp. 43-65.
- HARARY, F.; 1966: "Merton revisited: a new clasification for deviant behaviour", *American Sociological Review*, (31), 5, pp. 693-697.
- HARGREAVES, D. H.; 1967: *Social Relations in a Secondary School*, Rontledge and Kegan Paul, London.
- HOLMES, T. H. y RAHE R. H.; 1967: "The Social Readjustment Rating Scale" *Journal of Psychosomatic Research*, 11, pp. 213-218.
- HOYLE, E.; 1986: "The management of schools: Theory and practice", en E. HOYLE y A. McMAHON, *The management of schools*, Nichols Publishing Company, Kegan Page, London, pp. 11-27.
- POLLARD, A.; 1985: *The social world of the primary school*, Holt, London.
- SIMON, H. A.; 1972: *El comportamiento administrativo*, Aguilar, Madrid, (Ed. original 1945).
- SCHUTZ, A.; 1962: *El problema de la realidad social*, Amorrortu, Buenos Aires.

VANDERBURG, D.; 1982: "Hermeneutical phenomenology in the study of educational administration", *Journal of Educational Administration*, (20), 1, pp. 23-32.

WEEKS, D. R.; 1984: "Las organizaciones: Interacción y procesos sociales", en G. SALAMAN y K. THOMPSON, *Control e ideología en las organizaciones*, Fondo de Cultura Económica, México, pp. 123-147, (Ed. original 1980).

WOODS, P.; 1983: *Sociology and the School. An Interactionist Viewpoint* Routledge & Kegan Paul, London.

INCIDENCIA DE VARIABLES INSTITUCIONALES EN VARIABLES DE AULA

por
Aurora Fuentes
Arturo de la Orden

La investigación sobre la enseñanza, en su intento de conocer el qué, por qué, cómo de la misma, evoluciona desde la consideración de variables relativas al aula solamente, a considerar además otro tipo de variables relativas al contexto más amplio del centro escolar. Al mismo tiempo que cambia la naturaleza de las variables de aula que se incluyen en los estudios —pasando de métodos específicos a otras de organización y entorno de la clase—, se pasa a considerar el centro escolar en su totalidad como un entorno de aprendizaje; se pasa a tener en cuenta variables institucionales en relación con lo que ocurre en el aula.

Se trata básicamente de considerar a los centros escolares como sistemas sociales con determinada estructura y patrones de relaciones entre sus miembros y con una cultura —valores y normas de comportamiento— propia, con rasgos y características diferenciados en cada caso. El clima y cultura del centro influye en lo que se hace en el aula y en las relaciones que en ella se mantienen, como lo evidencian abundantes estudios realizados con metodologías diversas como vías de acercamiento al conocimiento de esa realidad (algunas revisiones de estas investigaciones: Mackenzie, 1983; Purkey y Smith, 1983; Cohen, 1983; Murphy y otros, 1985).

De entre la variedad de modelos de organización que se han usado en el estudio de los centros escolares, dos son los más desarrollados y los que más atención han recibido por parte de los investigadores: el modelo de “burocracia racional” (tradicionalmente utilizado en el análisis de los centros) y el modelo de “sistema vagamente estructurado” (“loosely coupled”) (Weick, 1976, 1982) que surgió durante los años setenta (Ogawa, 1985; Ecker, 1985; Lotto, 1983; Peterson, 1985). Es verdad que son escasos los estudios e investigaciones dirigidos a ver de forma explícita en qué medida el funcionamiento de los centros escolares se acerca, de hecho, más a uno u otro de estos dos modos de organización. La cuestión, sin embargo, subyace de alguna manera en la mayoría de los trabajos que, sobre

diferentes aspectos de la organización educativa, se han realizado en la última década (Martin y Willower, 1981; Crowson y Porter, 1980; Wolcott, 1973; Herriot y Firestone, 1984; Firestone y Herriot, 1982).

La eficacia de los centros escolares parece estar ligada a un tipo de organización capaz de integrar de forma flexible y dinámica aspectos de uno y otro modelo organizativo (Sergiovanni, 1984; Manasse, 1984; Lotto, 1983). Si no perdemos de vista que la organización pretende integrar y articular a todos los elementos que intervienen en el funcionamiento del centro (Orden Hoz, 1986), ni la interacción constante entre los elementos que caracteriza a dicha institución, entendemos enseguida que el camino no puede ser adoptar formas rígidas de organización.

La organización eficaz podría definirse como un *sistema variablemente estructurado* con capacidad para adaptarse a las distintas necesidades y situaciones (Lotto, 1983). La eficacia de una organización educativa exige una diversidad de conexiones —unas más fuertes, otras más débiles— entre las diferentes estructuras, funciones y procedimientos de la organización.

ALGUNAS VARIABLES INSTITUCIONALES: LIDERAZGO-ORGANIZACIÓN-CLIMA

Los estudios sobre puesta en marcha de los programas de mejora de los centros escolares destacan la importancia del *liderazgo* para la creación y mantenimiento en el centro de un clima potenciador del aprendizaje (Good y Brophy, 1986; Purkey y Smith, 1985; Leitwood y Montgomery, 1982; Bossert y otros, 1982; Manasse, 1985; Crandall y otros, 1982; Berman y McLaughlin, 1977). Es necesario en el centro un liderazgo que sepa implicarse e implicar a los otros, que sepa conjugar el respeto a la autonomía de los profesores como profesionales que son, con las acciones necesarias para la consecución de los objetos que se desean.

Reconocida su importancia, hoy la investigación se centra en el análisis de las *funciones* de liderazgo imprescindibles y, sobre todo, en descubrir las formas más apropiadas de realizar esas funciones en el contexto organizativo de cada centro escolar. Funciones de “liderazgo intructivo” —líderes profesionales más que puramente ejecutivos— en los que están de acuerdo la mayoría de los autores (Gersten y otros, 1982; Leitwood y Montgomery, 1982; Clark y otros, 1984; etc.) y que son necesarias para la implicación de los profesores (para que el director incida realmente en la acción de los profesores en sus aulas).

Clark y otros (1984), Huberman y Miles (1982) hacen una distinción en cuanto a las fases, por un lado de “adopción” y por otro de “puesta en práctica” de las mejoras en los centros. En la fase de adopción, la función del director es más importante que la de los profesores; si él está implicado en ella, conseguirá a su vez la implicación imprescindible de los profesores en la etapa posterior de aplicación de las reformas. El compromiso de éstos se puede ir desarrollando en el proceso

mismo de aplicación, en la medida en que se les haga participar lo más posible en la toma de decisiones.

Lo que acabamos de destacar, relativo al liderazgo en los centros escolares, enlaza con otras variables institucionales importantes —*planificación compartida y relaciones de colegialidad*—. Conseguir lo que se pretende: implicarse e implicar a otros, exige crear los “mecanismos” necesarios, un *contexto organizativo* que favorezca tales objetivos. En efecto, los programas de mejora de la escuela triunfan más fácilmente si se desarrollan *procesos organizativos* que faciliten la *cooperación* de todos los profesores entre sí y de éstos con los directores. Si dan estructuras organizativas que permiten y favorecen que la “*colegialidad*” sea una interacción y práctica real, no solamente una interacción deseable (Wilson y Corbett, 1983; Miskel y otros, 1983; Little, 1981, 1982; Armor y otros, 1976; Berman y McLaughlin, 1977; Corbett y otros, 1984). Los estudios han mostrado reiteradamente que, para el éxito en la mejora, no es suficiente con dar a los profesores información y normas para la acción; se necesitan los ajustes continuados que se van haciendo en la *interacción* entre todos.

Aunque hay que hacer algunas matizaciones, puesto que la máxima participación no parece ser el nivel más deseable (Conway, 1984), en general se puede decir que la participación de los profesores en la planificación y en la toma de decisiones, es uno de los elementos que más contribuyen al desarrollo del *clima* general del centro (Anderson, 1982) y ello tiene su correspondiente incidencia en el de aula.

Por otro lado, en las experiencias de desarrollo del profesorado *en el centro* —“*staff development*”— que tienen como objetivo ayudarlo para tomar en el aula las decisiones sucesivas en función de las distintas variables del contexto, también se incide en la importancia de los procesos que se generan durante ellas. La interacción entre todos los profesores, reflexionando y abordando los diversos temas de la organización y dirección de la enseñanza que les preocupan —con la asistencia técnica necesaria— facilitan el enriquecimiento mutuo, la búsqueda e identificación de soluciones, así como el desarrollo de valores y objetivos comunes. Es muy importante destacar que estas actividades de desarrollo profesional inciden más en el aula si los profesores asisten a ellas con la idea de que participan en construir una comunidad de aprendizaje en la que *todos*, director y profesores, están implicados; ésta es la idea dominante, más que la de pensar que se asiste a unos encuentros para corregir algún fallo exclusivamente propio (Lieberman y Miller, 1984; Purkey y Smith, 1983).

Judith Little, una de las defensoras más destacadas de la “*colegialidad*”, llama la atención en un artículo reciente sobre los olvidos que se suelen producir en estos temas. En los Informes finales de las investigaciones y experiencias, suelen aparecer imágenes tan sugerentes y atractivas como las de colaboración, cooperación, colegialidad, desarrollo interactivo entre los miembros del centro, etc.; pero al mismo tiempo, olvidan con frecuencia las condiciones de liderazgo y organización necesarias para su consecución. Condiciones que han de ser suficientemente pode-

rosas para conseguir la mejora de la enseñanza en las aulas, así como para mantener unas relaciones colegiadas fructíferas en el centro (Little, 1984).

ESTUDIO EMPÍRICO

1. Propuesta del modelo. Hipótesis

Nuestro estudio pretende ser una aportación al tema enunciado en el título de este trabajo: “Incidencia de variables institucionales en variables procesuales a nivel de aula”. Puesto que nos interesa el estudio de los efectos entre variables —considerando no sólo si se dan esas influencias sino también a través de qué vías— hemos decidido, para alcanzar tales objetivos, plantear como base de nuestro trabajo un *modelo estructural* que analizaremos adecuadamente.

Hay en la actualidad abundante literatura que insiste en el interés de modelos estructurales que puedan ser contrastados empíricamente (Wolfe, 1985; Centra y Potter, 1980; Anderson, 1982; Murphy y otros, 1985). En nuestro anterior seminario celebrado en Gijón también se defendió la importancia de los mismos como lo ilustran los trabajos que se presentaron (De Miguel, 1985; Rodríguez Espinar, 1985; Fuentes, 1985). No obstante, hay que reconocer la escasez de modelos contrastados empíricamente en el estudio del tema que nos ocupa (Rowan y otros, 1983; Good y Brophy, 1986).

Recordemos algunos de los modelos explicativos de los resultados en los centros escolares que se han propuesto recientemente —bien entendido que el interés de estos modelos aquí no es tanto por el estudio de los resultados en los centros sino por las influencias que postulan entre las variables de funcionamiento del centro y a su vez entre éstas y los procesos en el aula—. A este respecto el modelo de Bossert y otros (1982) incluye la actuación del director incidiendo tanto en el clima del centro como en la organización de la enseñanza. O el de Centra y Potter (1980) supone la influencia indirecta de las variables institucionales en los resultados de los centros a través de su acción en la conducta de los alumnos. Creemos que una ausencia importante de este modelo es el no considerar, según se observa, que esas variables institucionales influyen también en la actuación de los profesores.

El modelo que nosotros proponemos se basa en el siguiente conjunto de *hipótesis*:

- 1) La *actuación del profesorado* en las aulas se ve influida *directamente* por a) variables institucionales relativas a la *Organización* y funcionamiento del Centro (trabajo en equipo y programación conjunta de la enseñanza) y al *Clima* que se crea en él (conjunción de autoridad/libertad y comunidad educativa) y b) por las *concepciones* y actitudes pedagógicas del profesor.
- 2) La influencia de otra variable institucional, *liderazgo del centro* se ejerce de forma *indirecta* a través de su contribución a la organización y funcionamiento del mismo, así como al clima que en él se crea.

- 3) Las *concepciones* y actitudes pedagógicas tienen además influencia indirecta a través de la organización y del clima del centro.
- 4) Por su parte, las variables institucionales relativas a *organización* inciden *directamente* en el *clima del centro* (comunidad).

2. Metodología

2.1. Los *datos empíricos* de que disponemos proceden de profesores de segunda etapa de E. G. B. de noventa y un centros de Madrid, tomando como unidad de análisis el centro escolar (615 profesores). La selección de centros se realizó por muestreo aleatorio estratificado proporcional, a partir del Nomenclator de Centros Docentes de la Inspección Técnica de Educación de Madrid.

2.2. *La medición de las variables* se ha hecho en la mayoría de los casos mediante índices a partir de ítems del cuestionario utilizado. Un estudio-piloto en un pequeño número de centros nos permitió mejorar las características técnicas del cuestionario, antes de llegar a la formulación definitiva del mismo. La recogida de datos se realizó a través de la relación personal con cada uno de los profesores: se les entregaba el cuestionario explicándole el objetivo del estudio; y se volvía a recogerlo en el plazo acordado. Puesto que no toda la información obtenida a través del cuestionario se ha analizado en la presente investigación, presentamos en este IV Seminario sólo los aspectos que han servido para las variables aquí consideradas. La caracterización y medida de cada variable aparece con más detalle en las Actas de dicho Seminario; remitimos por tanto a dicho documento dada la brevedad y síntesis que aquí se nos pide.

2.3. *La técnica de análisis* utilizada para contrastar empíricamente el modelo es el "path analysis" puesto que nos permite conseguir los objetivos que hemos señalado en nuestro planteamiento inicial del trabajo: estudiar si se dan las influencias hipotetizadas en el modelo y a través de qué vías. Estudiar, en definitiva, si el sistema de relaciones causales especificado es congruente con los datos empíricos. Lo que nos permitirá un mejor conocimiento de cómo funciona el sistema de relaciones causales reflejado en el modelo.

3. Resultados del análisis causal. Incidencia de variables institucionales en variables de aula

Nuestro objetivo aquí es estudiar los resultados que se derivan del análisis causal de los datos empíricos, en función del modelo que hemos planteado en nuestro estudio. En la Figura 1 presentamos el diagrama causal con los coeficientes de senda (p) y los residuales (e) obtenidos en el análisis. Puesto que las variables *Concepciones pedagógicas del profesorado* y *Dirección* son en este modelo exógenas, la cifra que aparece junto a la flecha en doble sentido que las une, corresponde

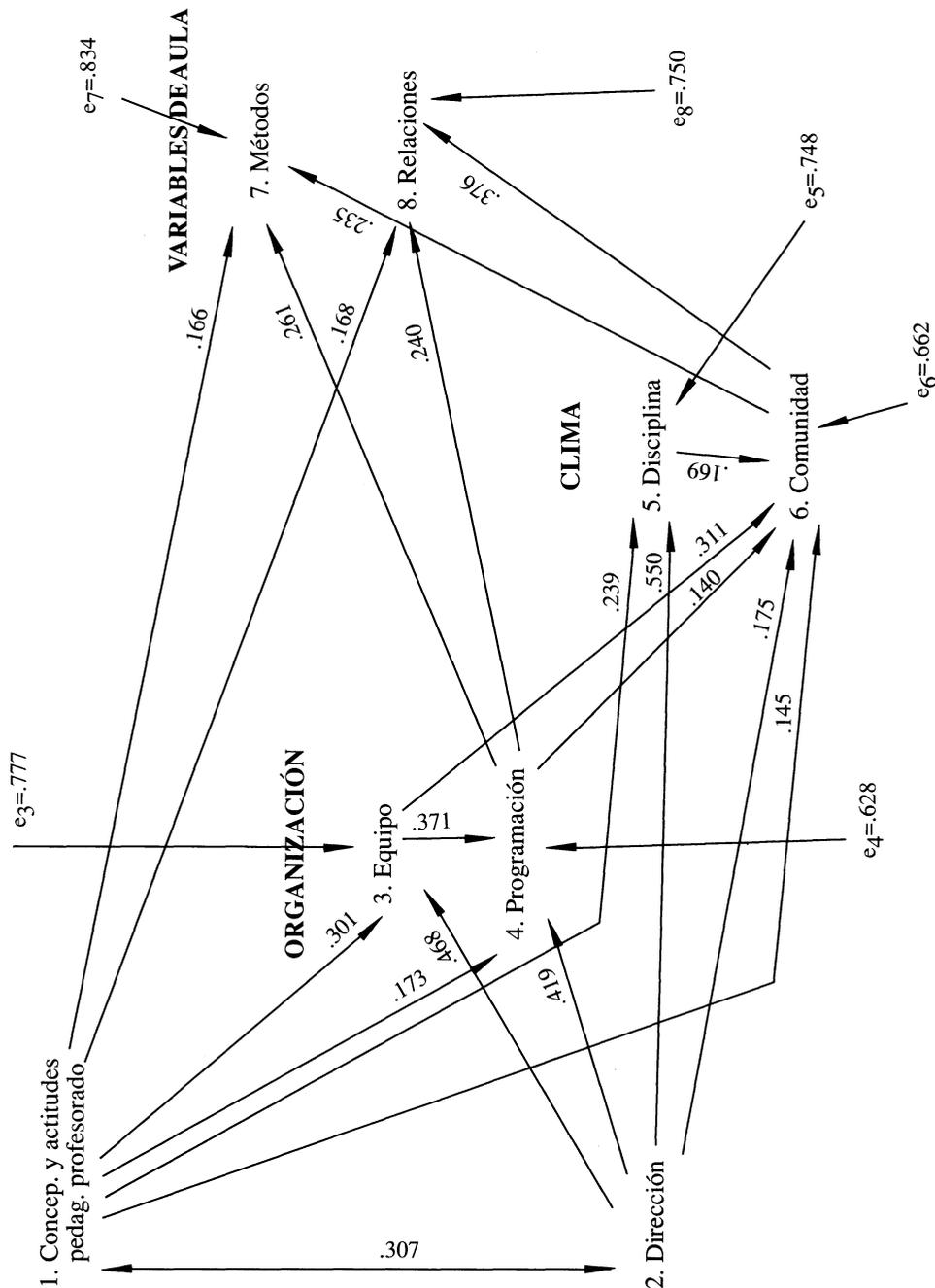


Figura 1. Modelo estructural: Variables institucionales y variables de aula.

al coeficiente de correlación (r) entre ambas. Estudiamos la plausibilidad del modelo siguiendo el método de Specht, que permite calcular la x^2 a partir de la información proporcionada por los diferentes residuales (Pedhazur, 1982, p. 621). Comprobado de este modo el gran ajuste entre nuestro modelo teórico y las pautas de relaciones entre variables que nos proporcionan los datos empíricos, pasamos a analizar los resultados obtenidos.

En esta presentación necesitamos estudiar en primer lugar los efectos de unas variables institucionales en otras, para a continuación analizar los efectos de las variables institucionales consideradas en las variables relativas a procesos en el aula. Este va a ser, pues, el orden que seguimos en nuestra presentación.

3.1. Efectos en las variables institucionales

3.1.1. Trabajo en equipo y planificación en los centros

De acuerdo con el objetivo que acabamos de señalar se trata aquí de tomar como variables explicadas las de Equipo y Programación, viendo los caminos directos e indirectos que conducen a ellas desde otras variables que las preceden en el modelo (Ver el diagrama causal presentado anteriormente). La *Tabla 1* contiene los datos que expresan estos efectos causales, directos e indirectos, así como la parte de covariación de carácter no causal.

Tabla 1. Análisis Causal: Descomposición de los Efectos en las variables EQUIPO y PROGRAMACIÓN.

	Efectos causales			Covariación no-causal	R^2
	r	Directo	Indirecto		
Efectos sobre EQUIPO					.396
• de Profesorado	.445	.301	—	.301	.144
• de Dirección	.560	.468	—	.468	.092
Efectos sobre PROGRAMACIÓN					.606
• de Profesorado	.458	.173	.112	.285	.173
• de Dirección	.678	.419	.174	.593	.085
• de Equipo	.692	.371	—	.371	.321

Los factores que consideramos influyen en el grado de *trabajo en equipo* existente en los centros son el Profesorado y la Dirección. De acuerdo con la R^2

correspondiente, entre ellos dos dan cuenta de aproximadamente un 40% de la varianza en Equipo: las relaciones causales explícitamente incluidas en el modelo dejan, pues, sin explicar una proporción importante de varianza. Por otro lado, el efecto que produce la variable Dirección es bastante mayor que el de Profesorado, según se desprende de sus coeficientes de senda (.468 y .301 respectivamente). Como habíamos hipotetizado, este efecto es todo directo.

Según estos resultados, el factor que más favorece el trabajo en equipo en los centros escolares es la manera de actuar de la dirección; las características del profesorado también influyen, pero en bastante menor medida. Aquí hay que tener en cuenta lo que miden nuestras variables de Profesorado y Dirección. La primera hace referencia tan sólo a los planteamientos y orientaciones pedagógicas de los profesores; posiblemente si, además de esto, hubiéramos incluido en nuestro modelo otras características y maneras de actuar de los mismos, la aportación del profesorado al desarrollo del trabajo en equipo en los centros sería más importante. De hecho, esto es lo que ocurre ya en la variable Dirección, que comprende, no sólo características como “conocimientos pedagógicos”, sino también maneras de actuar, algunas de ellas incluso explícitamente relacionadas con el trabajo en equipo. Es lógico, por tanto, que se note más la influencia de la dirección que la del profesorado.

Pasando del trabajo en equipo a la *planificación y programación* conjunta en los centros, vemos que, de acuerdo con el modelo hipotetizado, el proceso causal se hace algo más complejo. Tomando Programación como variable a explicar, tenemos tres variables que supuestamente inciden en ella: dos que miden características o maneras de actuar de los agentes que participan en la programación (profesorado y dirección) y la tercera, Equipo, una variable claramente de proceso que, a diferencia de antes, ahora funciona como factor explicativo de la variable dependiente. Introducidas todas en la ecuación de regresión dan lugar a una R^2 bastante alta (.606). Buena parte (más de la mitad) de la varianza en Programación se explica, pues, por la variables incluidas en el modelo causal, cosa que no ocurría antes en el caso de Equipo. ¿Qué ocurre con los *efectos causales* de cada una de las variables? Dirección es también aquí el factor que más contribuye al buen desarrollo de la programación docente en el centro. Su efecto total sobre la variable explicada es .593; de él la mayor parte es efecto directo, pero también es importante la influencia indirecta que Dirección ejerce a través de Equipo (.174). Por otro lado, el contraste entre Dirección y Profesorado es bastante grande: el efecto total de Profesorado es .285, frente a .593 que tiene Dirección. De ahí también la diferencia que existe entre las dos variables en lo que al componente no-causal se refiere: mientras en Dirección el componente no-causal representa tan sólo un 13% de la correlación, en Profesorado este porcentaje llega a ser del 38%. Por último, está el efecto de Equipo sobre Programación, que es bastante importante (.371).

Lo que se ha puesto de manifiesto aquí son los factores que contribuyen en mayor medida a que en los centros escolares se haga una planificación o programación docente y, lo que es más importante aún, a que se la siga de forma activa,

“poniéndola al día con revisiones periódicas”. Parece que lo más importante es una buena *dirección*, caracterizada por los diversos aspectos recogidos en nuestras medidas: dedicada a su tarea, con conocimientos pedagógicos, creativa, que favorece el trabajo en equipo, etc... El *trabajo en equipo* es el segundo factor en importancia: el desarrollo de una buena programación en el centro parece exigir cierto grado de trabajo en equipo por parte de todos. De hecho, la influencia de la dirección sobre la programación se produce, al menos parcialmente, en la medida en que contribuye a crear ese trabajo en equipo. De todos modos, posiblemente habría que considerar recíproca la influencia entre Equipo y Programación, en el sentido de que el trabajar en equipo favorece la programación docente conjunta; pero, a su vez, el participar con otros en las tareas de programación ayuda sin duda al desarrollo del equipo y colaboración entre el profesorado del centro.

3.1.2. *El Clima general del centro*

Las variables de Disciplina y Comunidad tratan de captar, de alguna manera, el clima general del centro. No es que las otras variables (como p. e. la existencia de trabajo en equipo) no contribuyan también a reflejar ese clima; pero éstas, y en particular, la de Comunidad, lo hacen de forma más directa. La variable Disciplina se refiere fundamentalmente a: en qué medida se consigue conjugar autoridad y libertad. La segunda, Comunidad, hace referencia al ambiente general del centro: hasta qué punto puede decirse que existe una comunidad educativa (profesores, alumnos y padres). En cierto modo, la primera contribuye a favorecer ese clima general expresado en la segunda. De hecho, es así como está tratada la relación entre una y otra variable en nuestro modelo.

Tabla 2. Análisis Causal: Descomposición de los Efectos de las variables DISCIPLINA y COMUNIDAD

	Efectos Causales			Covariación no-causal	R ²
	r	Directo	Indirecto		
Efectos sobre DISCIPLINA					
• de Profesorado	.408	.239	—	.239	.169
• de Dirección	.623	.550	—	.550	.073
Efectos sobre COMUNIDAD					
• de Profesorado	.470	.145	.171	.316	.154
• de Dirección	.594	.175	.317	.492	.102
• de Equipo	.658	.311	.052	.363	.295
• de Programación	.631	.140	—	.140	.491
• de Disciplina	.572	.169	—	.169	.403

En la Tabla 2 presentamos los resultados del Análisis Causal correspondiente; evitamos aquí el comentario detallado de los mismos que hicimos en el desarrollo del Seminario (consultar Actas) y los podemos resumir en las ideas que siguen. Para que en un centro se desarrolle el clima propio de comunidad educativa, es necesaria la influencia de una variedad de factores, cada uno de ellos con su peso específico. La disciplina (saber conjugar autoridad y libertad) es, sin duda, un elemento que contribuye a la creación de ese clima; pero, de acuerdo con los resultados, se trata de una contribución limitada: hay otros aspectos del funcionamiento del centro que son más importantes. Y algo parecido ocurre con la planificación y programación. El mero hecho de que exista algún tipo de programación docente contribuye ya indudablemente al clima general del centro; pero bastante más importante que esta programación parece ser la existencia en el centro de un verdadero trabajo en equipo. Este papel central que el trabajo en equipo parece tener en todo el proceso, se ve más reforzado aún por el hecho de que buena parte de la influencia indirecta que Profesorado, y en particular Dirección, tienen sobre Comunidad se ejerce a través de la variable Equipo. Las concepciones y actitudes educativas del profesorado, y más aún la manera de actuar de la dirección, son sin duda factores fundamentales a la hora de crear un clima general satisfactorio en los centros; pero, para que esto se produzca, parece ser condición importante el que ambos factores lleguen a plasmarse en trabajo en equipo.

3.2. Efectos de variables institucionales en variables de proceso a nivel de aula

Interesa ver ahora en qué medida todos estos aspectos del funcionamiento del centro inciden en los procesos en las aulas. Dentro del modelo propuesto, las variables de aula a través de las cuales se intenta reflejar estos procesos son Métodos y Relaciones. La primera hace referencia no tanto a métodos pedagógicos específicos sino a la orientación general que guía el comportamiento de los profesores en el proceso de enseñanza: en qué medida favorece la implicación activa de los alumnos, el grado de iniciativa que exige de ellos y la utilización que hace de las evaluaciones como diagnóstico para poder ayudar mejor al alumno. Por su parte, la variable Relaciones expresa el tipo de relaciones que los profesores mantienen con los alumnos, no sólo en cuanto al grado de fluidez y cordialidad de las mismas, sino también en lo que se refiere al carácter participativo de los alumnos en la vida del aula. ¿En qué medida se ven afectadas estas variables a nivel de aula por las instituciones que suponemos influyen en ellas, según nuestro modelo causal? Los resultados del análisis aparecen reflejados en la Tabla 3.

Varios son los aspectos que interesa destacar en el análisis de sendas correspondiente a la variable *Métodos*. En primer lugar, la importancia del efecto directo que sobre ella tienen Programación (.261) y Comunidad (.235); mayor que el que tiene la variable Profesorado. Las concepciones y actitudes pedagógicas del profesorado,

como era de esperar influyen de hecho en su manera de enseñar en clase (efecto total = .310); pero, como puede verse, una parte de esa influencia (.144) se ejerce de forma indirecta —a través de Equipo y Programación fundamentalmente—. Es decir, que esos modos de enseñar parecen estar ligados a los planteamientos pedagógicos del profesorado, pero sobre todo cuando han llegado a plasmarse en un trabajo en equipo y en una programación seria de la enseñanza.

Tabla 3. Análisis Causal: Descomposición de los Efectos de las variables MÉTODOS y RELACIONES

	Efectos Causales			Covariación no-causal	R ²
	r	Directo	Indirecto		
Efectos sobre MÉTODOS					.305
• de Profesorado	.396	.166	.144	.310	.086
• de Dirección (1)	.340	—	.262	.262	.078
• de Equipo (1)	.476	—	.182	.182	.294
• de Programación	.485	.261	.033	.294	.191
• de Comunidad	.478	.235	—	.235	.243
Efectos sobre RELACIONES					.438
• de Profesorado	.455	.168	.183	.351	.104
• de Dirección (1)	.435	—	.321	.321	.114
• de Equipo (1)	.535	—	.226	.226	.309
• de Programación	.555	.240	.053	.293	.262
• de Comunidad	.607	.376	—	.376	.231

Nota: (1) Estas variables, de acuerdo con el modelo causal propuesto, no influyen directamente en las variables MÉTODOS y RELACIONES, por lo que no entran en las ecuaciones de regresión respectivas; ello no impide que puedan tener efectos indirectos.

En el caso de la variable Dirección, al no haberse hipotetizado en el modelo efecto directo, sólo aparecen los indirectos que, como puede verse, son relativamente importantes (.262): se ejercen sobre todo también a través de Equipo (.085) y de Programación (.114). Se entiende fácilmente que las concepciones pedagógicas o la programación de la enseñanza influyan en la manera de enseñar los profesores en clase; no así el tipo de dirección que existe en el centro. Y, sin embargo, aunque de manera indirecta, también la actuación de la dirección parece estar ligada a esos modos de enseñar, en la medida en que favorece el trabajo en

equipo y contribuye a que exista en el centro un esfuerzo de planificación de la actividad docente.

En el análisis de los efectos sobre *Relaciones*, el esquema de influencias que acabamos de ver se mantiene, aunque reforzado y con algunos cambios. En primer lugar, interesa constatar que la R^2 es ahora mayor que en el caso de Métodos ($R^2 = .438$ y $.305$ respectivamente); es decir, que las variables incluidas explican un mayor porcentaje de varianza que antes. Por otro lado, si nos fijamos en los efectos directos, vemos que, mientras que Profesorado y Programación se mantienen aproximadamente como en el análisis anterior, la influencia de Comunidad se ha visto incrementada de manera importante: pasa de $.235$ que tenía en Métodos a $.376$ con que aparece ahora. De hecho, Comunidad es ahora la variable más influyente de todas, como puede verse comparando los efectos totales. En principio, esto significa que el clima general del centro es un factor importante en las relaciones que el profesorado mantiene con los alumnos en las aulas; aunque aquí la influencia sea posiblemente recíproca: el ambiente que los profesores consiguen crear en clase hace que, a nivel del centro en su conjunto, pueda decirse que existe una comunidad educativa.

De acuerdo con estos resultados podemos decir, en resumen, que nos encontramos ante dos aspectos distintos de la actuación del profesorado en las aulas: el tipo de relaciones que mantiene con los alumnos y la manera de llevar a cabo su actividad docente. Son aspectos íntimamente relacionados (la r entre Métodos y Relaciones es $.704$), pero diferentes: de ahí que los procesos causales que conducen a ellos no sean idénticos. La utilización en la enseñanza de métodos que favorecen la implicación parece estar ligada sobre todo a los planteamientos pedagógicos de los profesores, así como a la existencia en el centro de un esfuerzo colectivo de programación docente. Por su parte, en el tipo de relaciones que llega a conseguirse en el aula influye de manera destacada, además de los planteamientos pedagógicos del profesorado, el clima general que existe en el centro.

CONCLUSIONES

Si resumimos las conclusiones que se derivan del presente trabajo, destacamos las siguientes:

1. La estructura de relaciones causales hipotetizada es congruente con los datos empíricos. Lo que hace que sea también congruente con ellos la concepción de los *centros como sistemas sociales*, con un funcionamiento global determinado y unas determinadas *relaciones e influencias entre sus partes*: procesos institucionales y procesos de aula.
2. Según habíamos hipotetizado en nuestro modelo, las variables de proceso a nivel de aula que hemos considerado dependen de varias influencias:
 - 2.1. La utilización en la enseñanza de métodos que favorezcan la implicación e iniciativa del alumno parece estar ligado sobre todo a los planteamien-

tos pedagógicos de los profesores y a la existencia en el centro de un esfuerzo colectivo de programación docente. La influencia de la Dirección en la variable de aula aquí considerada es importante en la medida en que favorece ese esfuerzo colectivo en el centro.

- 2.2. En el tipo de relaciones favorables a la participación que se consigue en el aula influyen sobre todo los planteamientos pedagógicos del profesorado y el clima general que existe en el centro.

De todos modos, en ambos casos (aunque algo más en Relaciones que en Métodos) hemos de resaltar algo que nos parece importante: y es la incidencia que sobre ellos tienen, directa o indirectamente, factores del funcionamiento del centro tales como la dirección, el trabajo en equipo, la programación o el clima general del centro. El hecho destaca más, tratándose como se trata de comportamientos y de maneras de actuar de los profesores que pueden considerarse bastante personales. Posiblemente, como hemos señalado antes, en muchos casos se trata de influencias causales *recíprocas* entre la actuación de los profesores en las aulas y los diferentes factores del funcionamiento general del centro. Lo que significa precisamente que, si se quiere entender y explicar los procesos en el aula, es necesario situarlos en el contexto más amplio del funcionamiento del centro en su conjunto.

3. Precisamente por la importancia que las variables Equipo, Programación conjunta, Dirección, Clima general del centro tienen en esos procesos de aula, nos interesa saber qué factores inciden a su vez en ellas, qué pautas de influencias causales las potencian:

- 3.1. El factor que más favorece en los centros escolares el trabajo en equipo y la planificación conjunta activa (puesta al día con revisiones periódicas) es el modo de actuar de la dirección. Una dirección vista por los propios profesores como dedicada a la tarea, con capacidad profesional, que facilita la colegialidad y participación, que consigue implicarse e implicar a los demás en las responsabilidades, etc. Es importante tener en cuenta que buena parte de la influencia de la dirección en la programación conjunta se ejerce potenciando el trabajo de equipo en el centro. Las características del profesorado también influyen pero en bastante menor medida. Es lógico que se note una diferencia dada la distinta naturaleza de las variables consideradas: "características" en el caso de Profesorado y "modos de actuar" en el de Dirección. La influencia de ésta no se ejerce por sus características sino por las funciones que cumple, en la medida en que consigue crear un contexto organizativo que favorezca la participación de todos.

- 3.2. Para que en un centro se desarrolle el clima propio de comunidad educativa se exige la influencia de varios factores: saber conjugar autoridad y libertad, existencia de programación docente conjunta y sobre todo que se de en el centro un verdadero trabajo en equipo.

El trabajo en equipo parece tener un *papel central* en todo el proceso

puesto que además de su destacada influencia directa, buena parte de la influencia indirecta que las Concepciones pedagógicas del profesorado y sobre todo la Dirección tienen sobre Comunidad, se ejerce a través de la variable Equipo. Estas variables relativas al profesorado y a la dirección son importantes para crear en el centro un clima satisfactorio pero no tanto por su actuación directa en éste sino en la medida en que favorecen el trabajo en equipo en el centro. Todo lo cual, como se ha visto, tiende a favorecer los procesos de aprendizaje en las aulas.

Terminamos estas conclusiones haciendo una breve referencia a posibles limitaciones del trabajo como suele suceder en cualquier estudio empírico: relativas a la selección de las variables, a la medición de las mismas, etc. Posiblemente si hubiéramos tomado más dimensiones de los procesos en el aula, se hubiera enriquecido más el trabajo. Creemos en la conveniencia de incluir variables relativas a la conducta de los alumnos o de poder plantear y analizar las influencias recíprocas de algunas de las variables estudiadas, según ya hemos señalado. Aunque las limitaciones propias de la metodología del análisis causal (Pedhazur, 1982; Maruyama y Walberg, 1982; Orden Hoz, 1985; Cliff, 1983; Fuentes, 1985) nos acompañan, creemos no obstante que hemos puesto de manifiesto lo que pretendíamos al comienzo de nuestro trabajo: para entender y explicar los procesos a nivel de aula es necesario situarlos en el contexto más amplio del funcionamiento del centro en su conjunto.

REFERENCIAS

- ANDERSON, C. S.; 1982: "The search for school climate: A review of the research". *Review of Educational Research*, 52, 3: 368-420.
- ARMOR, D., y otros; 1976: *Analysis of the school preferred reading program in selected Los Angeles minority schools*. Rand, Santa Mónica, California.
- BERMAN, P. y McLAUGHLIN, M. W.; 1977: *Federal program supporting educational change, vol. VII: Factors affecting implementation and continuation*. Rand Corp., Santa Mónica, California.
- 1979: *An exploratory study of school district adaptation*. Rand Corp., Santa Mónica, California.
- BOSSERT, S. y otros; 1982: "The instructional management role of the principal". *Educational Administration Quarterly*, 18, 3: 34-64.
- CENTRA, J. A. y POTTER, D. A.; 1980: "School and teachers effects: an interrelational model". *Review of Educational Research*, 58, 2: 273-291.
- CLARK, D. L., LOTTO, L. S. y ASTUTO, T. A.; 1984: "Effective schools and school improvement: A comparative analysis of two lines of inquiry". *Educational Administration Quarterly*, 20, 3: 41-68.
- CLIFF, N.; 1983: "Some cautions concerning the applications of causal modeling methods". *Multivariate Behavioral Res.*, 18: 115-126.

- COHEN, M.; 1983: "Instructional, management and social conditions in effective schools", En Odden, A. y Webb, L. D. (Eds.): *School finance and school improvement. Linkages for the 1980s*. Ballinger, Cambridge, Mass., 17-50.
- CONWAY, J.; 1984: "The myth, mystery and master of participative decision making in education". *Educational Administration Quarterly*, 20, 3: 11-40.
- CORBETT, H. D., DAWSON, J. L. y FIRESTONE, W. A.; 1984: *School context and school change: implications for effective planning*. Teachers, Collage Press. Nueva York.
- CRANDAL, D. y otros; 1982: *Dissemination efforts supporting school improvement study*. 10 vols. The Network Inc., Andover, Massachusetts.
- DE MIGUEL, M.; 1985: "Estrategias metodológicas en los estudios longitudinales". Ponencia en III Seminario de Modelos de Investigación Educativa. *Revista de Investigación Educativa*, 3, 6: 252-270.
- ECKER, G.; 1985: "Theories of educational organization: Modern". *The International Encyclopedia of Educational Research and Studies*. Vol. 9. Pergamon, Oxford: 5.257-5.259.
- FUENTES VICENTE, A.; 1985: "Los modelos causales en la investigación del rendimiento académico". Comunicación en III Seminario de Modelos de Investigación Educativa. *Revista de Investigación Educativa*, 4, 7: 35-48.
- GERSTEN, R., CARNINE, D. y GREEN, S.; 1982: "The principal as instructional leader: A second look". *Educational Leadership*, 40, 3: 47-50.
- GOOD, Th. L. y BROPHY, J. E.; 1986: "School effects", En Wittrock, M. C. (Ed.): *Handbook of Research on Teaching*. 3.^a edición, McMillan, Nueva York.
- HUBERMAN, A. M. y MILES, M. B.; 1982: *Innovation up close: A field study in twelve school setting*. Vol. 4. The Network, Andover.
- LEITHWOOD, K. D. y MONTGOMERY, D. J.; 1982: "The role of the elementary school principal in program improvement". *Review of Educational Research*, 52, 3: 309-339.
- LIEBERMAN, A. y MILLER, L.; 1984: "School improvement: Themes and variations". *Teachers College Record*, 86, 1: 4-19.
- LITTLE, J. W.; 1981: *School success and staff development: The role of staff development in urban desegregated schools*. Center for Action Research, Boulder, Colorado.
- 1982: "Norms of collegiality at experimentation: Work place conditions of school success". *American Educational Research*, 19, 3: 325-340.
- 1984: "Seductive images and organizational realities in professional development". *Teacher College Record*, 86, 1: 85-102.
- LOTTO, L.; 1983: "Revisiting the role of organizational effectiveness in educational evaluation". *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 5, 3: 367-378.
- MACKENZIE, D. E.; 1983: "Research for school improvement: An appraisal of some recent trends". *Educational Researcher*, 12, 4: 5-17.
- MANASSE, A. L.; 1984: "Principals as leaders of high-performing systems". *Educational Leadership*, 41, 5: 42-46.

- MARUYAMA, G. M. y WALBERG, H. J.; 1982: "Causal modeling". *Encyclopedia of Educational Research*, 5.^a ed., AERA, McMillan, Nueva York, 248-251.
- MISKEL, C., McDONALD, D. y BLOOM, S.; 1983: "Structural and expectancy linkages within schools and organizational effectiveness". *Educational Administration Quarterly*, 19, 1: 49-82.
- MUNICIO, P.; 1986: "Organización". En, Gómez Dacal, G.: *Administración educativa*. Dicc. de C. de la Educación. Anaya, Madrid, 315-321.
- MURPHY, J., HALLINGER, P. y MITMAN, A.; 1983: "Problems with research on educational leadership. Issues to be adressed". *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 5, 3: 297-305.
- MURPHY, J. y otros; 1985: "School effectiveness: Checking progress and assumptions and developing a role for state and federal government". *Teachers College Record*, 86, 4: 615-641.
- OGAWA, A.; 1985: "Theories of educational organization: Classical". *The International Encyclopedia of Education. Research and Studies*. Vol. 9, Pergamon, Oxford, 5.251-5.256.
- ORDEN HOZ, A.; 1985: "Análisis causal". En: Orden Hoz, A. (Ed.): *Investigación educativa*. Dicc. de C. de la Educación. Anaya, Madrid, 2-6.
- 1986: "Organización escolar". En, Gómez Dacal, G.: *Administración educativa*. Dicc. de C. de la Educación. Anaya. Madrid, 326-330.
- PEDHAZUR, E. J.; 1982: *Multiple regression in behavioral research: Explanation and prediction*. 2.^a ed., Holt, Rinehart and Winston. N. Y.
- PETERSON, H. W.; 1985: "Emerging developments in postsecondary organization theory and research: Fragmentation or integration". *Educational Researcher*, 14, 3: 5-12.
- PURKEY, S. C. y SMITH, M. S.; 1983: "Effective shools: A review". *The Elementary School Journal*, 83, 4: 427-452.
- RODRÍGUEZ ESPINAR, S.; 1985: "Modelos de investigación sobre el rendimiento académico. Problemática y tendencias". Ponencia en III Seminario sobre Modelos de Investigación Educativa. *Revista Investigación Educativa*. 3, 6: 284-303.
- ROWAN, B., BOSSERT, S. T. y DWYER, D. C.; 1983: "Research in effective schools: A cautionary note". *Educational Researcher*, 12, 4: 24-31.
- SERGIOVANNI, Th.; 1984: "Leadership and excellence in schooling". *Educational Leadership*, 41, 5: 4-13.
- WEICK, K. E.; 1976: "Educational organizations as loosely coupled systems". *Administrative Science Quarterly*, 21: 1-19.
- 1982: "Administering education in loosely coupled schools". *Phi Delta Kappan*, 63: 673-676.
- WILSON, B. y CORBETT, H. D.; 1983: "Organization and change: The effects of school linkages on the quantity of implementation". *Educational Administration Quarterly*, 19, 4: 85-104.
- WOLFLE, L. M.; 1985: "Applications of causal models in higher education". En: J.

C. Shart: *Higher education: Handbook of theory and reseach*, vol. 1, Agathon Press, Nueva York, 381-413.

WOLCOTT, H. F.; 1973: *The man in the principal's office*. Holt, Rinehart and Winston, Nueva York.

UNA TÉCNICA ALTERNATIVA PARA EL ANÁLISIS DE LA PRODUCTIVIDAD DE LOS CENTROS UNIVERSITARIOS

por
María José Fernández Díaz
José Luis Gaviria Soto

INTRODUCCIÓN

La evaluación de centros educativos exige la consideración de múltiples variables, tanto de características de la institución y de sus alumnos como de los diversos productos de la misma. Los estudios de las relaciones de estas variables se han apoyado fundamentalmente en el uso de simples "ratios", análisis de regresión y otras técnicas, incluidas las multivariadas. Sin embargo, la mayoría de ellas presenta la dificultad de considerar un gran número de variables "input" y "output" simultáneamente o exigen requisitos que no siempre se cumplen. Además, estas técnicas adolecen de ciertos defectos que impiden un óptimo aprovechamiento de la información. La necesidad de un gran número de unidades de análisis es una de ellas. Lamentablemente en los estudios acerca de la productividad de las instituciones, el número de unidades de análisis suele ser reducido, aunque la información acerca de cada una puede ser abundante. Por otra parte, en los estudios de excelencia, importa, a veces, resaltar más las características de las instituciones destacadas que los valores medios. La alternativa que se propone en esta exposición, y que tiene en consideración estas circunstancias, es el *análisis del politopo convexo*.

OBJETIVOS Y CARACTERÍSTICAS DEL ANÁLISIS DE POLITOPO CONVEXO

Esta técnica proporciona un medio de analizar un fenómeno multivariado donde se consideran simultáneamente "inputs" y "outputs" de un determinado número de casos individuales (instituciones, facultades, departamentos, etc.) sin prescindir de

la posibilidad de realizar comparaciones entre las distintas unidades o casos individuales.

La mayor parte de las técnicas de datos existentes trabajan sobre un número de casos elevado y los procedimientos estadísticos adoptados se centran bien en describir o representar características del grupo o conjunto más que de sus miembros individuales, o bien en generalizar propiedades a partir de los resultados del grupo a toda la población. En investigación educativa muchos análisis de datos son estadísticos y multivariados, centrandó su atención en características que son típicas de un gran grupo de individuos dentro de la muestra. Los casos extremos no son deseables si se pueden excluir porque, algunas veces, pueden violar los presupuestos del modelo. Para Lindsay y Bailey (1980) el uso de estas técnicas corre dos riesgos: (1) énfasis en la significatividad estadística a expensas de material significativo, (2) la transformación de los datos para ajustar el modelo y como resultado reducción del poder explicativo en términos de la situación que está siendo cuantificada.

El análisis del politopo convexo presenta, en este sentido, características muy diferentes de los clásicos tipos de análisis de datos multivariados, ya que su atención se centra precisamente en los casos atípicos más que en los elementos típicos. Es decir, se mantiene la individualidad de los casos en el análisis, e incluso se intenta la comparación entre los elementos del conjunto, en lugar de tomar propiedades o valores representativos del conjunto.

Otra característica que define esta técnica es que no se requiere ninguna especificación de la naturaleza de las relaciones entre las variables, por lo que no se puede realizar ningún análisis de la situación actual en relación a una situación esperada o predicha.

Su carácter es fundamentalmente exploratorio, por tanto, no se puede utilizar para probar hipótesis. Este hecho se deriva de la no inclusión de teoría del error en el procedimiento.

La unidad de análisis puede ser muy variada, desde instituciones, departamentos, individuos, grupos, etc... En todos los casos, cada elemento del conjunto tiene un valor en cada una de las variables consideradas. No es preciso identificar si es elemento "input" o "output" y, puesto que no se especifican las relaciones entre ellos, el objetivo del estudio será identificar aquellos casos que presentan consideraciones más atípicas. Estudios posteriores pueden analizar las causas o fuentes de esta situación.

Las ventajas de esta técnica se pueden resumir en las siguientes: (1) Puede considerar múltiples "inputs" y "outputs", (2) Permite el estudio de producción conjunta, (3) No exige relaciones lineales entre "input" y "output" (4) se centra en casos individuales más que en datos representativos del conjunto.

Su aplicación en el campo de la planificación y administración es indiscutible ya que permite comparar instituciones, departamentos u otras unidades de interés. Igualmente puede ser de utilidad en otros muchos campos, como puede deducirse de sus características.

La aplicación de esta técnica se basa en la conceptualización de politopo convexo para estudiar inputs y outputs que realizó inicialmente Farrell en 1957 y posteriormente Farrel y Fieldhouse (1962). Farrell propuso representar los múltiples inputs y outputs de un proceso de producción conjunta en un espacio multidimensional en el que cada input y output estaba representado por una dimensión separada. Por su parte, Boles (1966, 1970, 1971) operacionalizó una formulación de programación lineal desde la aproximación convexa de Farrell. Carlson (1972, 1975, 1976) extendió y aplicó este método para examinar producción y coste conductual en instituciones de educación superior para determinar la relativa eficiencia de la operación e indentificar las instituciones que ejecutan en la frontera de la operación eficiente. Sin embargo, su programación se limitó a una parte de la construcción del politopo. Gray (1979) desarrolló una alternativa construyendo el politopo entero a través de un algoritmo de cálculo para englosar un conjunto de observaciones dibujadas en un espacio multidimensional input-output. Esta aproximación la aplicó en un estudio de más de 150 departamentos de química que otorgaban el Ph. D. en Estados Unidos, usando cinco variables: número de profesores, número de grados que se otorgaron a no graduados, número de grados que se concedieron a graduados, número de publicaciones del profesorado y presupuesto de investigación. Los análisis demostraron grandes diferencias entre los departamentos más y menos eficientes. La construcción de la configuración entera del politopo permite estudiar cualquier parte con el nivel de detalle que se desee. Lindsay y Bailey (1980) extendieron la aplicación de Gray pero se diferencian de ésta en la técnica de cálculo, el número de dimensiones y la interpretación de la distancia desde los puntos interiores al exterior del politopo. Esta última aplicación de la técnica se tomará en la exposición para ilustrar sus características y posibilidades.

NOCIONES BÁSICAS

El análisis del politopo convexo es una técnica cuyos conceptos básicos están relacionados con la programación lineal, o mejor con la programación matemática. Algunos conceptos elementales y definiciones ayudarán a entender mejor el procedimiento a seguir.

En primer lugar, por *programa matemático* se entiende el conjunto de acciones que llevan a encontrar los valores de un vector $x \in R^n$ que maximizan o minimizan una función de este vector, llamada función objetivo, dentro de los límites establecidos por ciertas restricciones del conjunto vector. Esas restricciones reciben el nombre de *conjunto factible*. Desde un cierto punto de vista el problema se reduce a localizar máximos o mínimos de una función condicionados a un rango de valores de x .

Los programas matemáticos suelen dividirse en dos categorías (Balbas y Gil (1987)):

- (1) Programas diferenciables. En ellos tanto la función objetivo como las que

definen las restricciones son continuas, derivables y tienen derivada segunda.

- (2) Programas convexos. La función objetivo es convexa o cóncava y el conjunto factible es convexo.

Un tipo especial de programas matemáticos son los programas lineales, que pueden ser de las dos clases anteriores. En ellos tanto la función objetivo como las restricciones son lineales.

La propiedad de la convexidad puede expresarse en su expresión más simple como un segmento $[x, y]$

$$x, y \in \mathbb{R}^n \quad [x, y] = \{tx + (1 - t)y \in \mathbb{R}^n / 0 \leq t \leq 1\}$$

Es decir, dados dos puntos en \mathbb{R}^n , x e y , todos los puntos del segmento x e y pueden expresarse como una combinación lineal de los extremos del segmento. Los coeficientes de x e y , t y $1-t$, deben sumar 1 ($t + (1-t) = 1$) para que la combinación lineal esté incluida dentro del segmento.

En general, un subconjunto $A \subset \mathbb{R}^n$ es convexo cuando incluye a todo segmento cerrado que une dos puntos cualesquiera de A . Esta definición equivale a decir que x e y son una base de un conjunto, y todos los puntos del conjunto formado por los puntos de segmento pueden expresarse como una combinación lineal de los vectores de la base, con la propiedad de que la suma de sus coeficientes, $\sum a_i = 1$. Esta última propiedad es la que hace que los puntos que pertenecen a ese conjunto no “desborden” los límites impuestos por x e y .

Cuando el conjunto es distinto de un segmento, los elementos que lo definen ya no son una base del conjunto, y entonces se habla de los “vértices” del conjunto.

Siendo $A \subset \mathbb{R}^n$ un conjunto convexo, un punto de A , x , es un vértice o punto extremo de A si no es posible expresarlo como configuración convexa de otros puntos de A distintos de x . Obsérvese la diferencia con una base. En una combinación lineal convexa, la suma de los coeficientes debe ser 1. Sin embargo, se podría expresar como una combinación lineal no convexa de otros puntos del conjunto, es decir, una combinación en la que los coeficientes sumaran un valor distinto de 1.

Otros conceptos útiles son el de curvas de nivel, hiperplano y politopo.

Una *curva de nivel* es el conjunto de puntos para los que la función objetivo tiene el mismo valor. El gradiente de un punto es el vector que indica la dirección en \mathbb{R}^n en que se pasa a una curva de nivel de valor superior.

Hiperplano es la generalización a n dimensiones del concepto de punto en una dimensión, recta en dos dimensiones, y plano en tres dimensiones. En tres dimensiones, por ejemplo, un plano cualquiera define dos semiespacios cerrados, a un lado y a otro del plano. Un hiperplano en n dimensiones define dos semiespacios cerrados.

La intersección de un número finito de semiespacios cerrados de \mathbb{R}^n se denomina politopo.

Un politopo es convexo si, siendo $P_1, P_2, P_3, \dots, P_n$ los vértices del mismo, cualquier punto obtenido por la expresión

$$P = a_1P_1 + a_2P_2 + \dots + a_nP_n$$

pertenece al politopo para cualquier conjunto de valores de a_i que cumpla la condición $\sum a_i = 1$.

Los límites de un politopo convexo son sus *facetas*. Las facetas están limitadas por los vértices del politopo.

El análisis del politopo convexo consiste en hallar el conjunto de coeficientes a_1, a_2, \dots, a_k que, dado un conjunto de puntos P_1, P_2, \dots, P_n , satisfacen

$$P = a_1P_1 + a_2P_2 + \dots + a_kP_n \text{ y } a_i \geq 0 \text{ y } \sum_{i=1}^n a_i = 1 \quad (1)$$

donde P_1, P_2, \dots, P_n son los n puntos que definen los vértices del politopo convexo. La diferencia con programación matemática, reside en que en aquélla se comienza con un conjunto de restricciones que dan lugar a unas ecuaciones de frontera, y con esos límites se trata de optimizar la función objetivo, es decir, se trata de obtener un mínimo o un máximo de esa función dentro de los límites establecidos por el politopo convexo. En esta variedad, sin embargo, se tiene una serie de puntos que representan las combinaciones de valores que se dan en la realidad, y por lo tanto los valores posibles en que pueden combinarse las variables. A partir de esos puntos se obtienen los límites del conjunto factible, identificando los elementos extremos que forman los vértices del politopo. Las ecuaciones de los hiperplanos que unen los puntos extremos, cumplen una función similar a las restricciones de la programación matemática.

En esta técnica, la comparación entre los puntos se lleva a cabo estudiando el gradiente de cada punto, es decir, el vector que indica en qué dirección debe mantenerse cada punto para alcanzar una curva de nivel de condiciones mejores que aquélla en la que se encuentra. También se comparan las magnitudes de los movimientos necesarios para llevar a cabo la optimización.

1. Determinación del politopo

El método para descubrir el politopo convexo de A pasa por localizar los vértices del mismo. Supongamos que tenemos un conjunto de puntos definidos en k dimensiones. Para simplificar la exposición, suponemos que $k = 2$, y luego generalizamos para cualquier número de dimensiones. Elegimos cualquier politopo convexo de forma arbitraria. Si estamos en dos dimensiones un politopo convexo apropiado estará definido por 3 vértices (fig. 1). En general, en k dimensiones

estará definido por $k + 1$ puntos. A continuación vamos comprobando si todos los puntos restantes están comprendidos dentro del politopo definido por P_1 , P_2 y P_3 . Eso se cumplirá cuando exista un conjunto de valores de a_i tales que satisfagan la condición de combinación convexa planteada en (1). En caso contrario, el nuevo punto pasa a ser un vértice. Por ejemplo, en la fig. 2, P_4 ha pasado a ser vértice del politopo y el segmento P_2P_3 ha sido descartado. Se repite la operación hasta que se cumple que si hay n vértices, cualquier combinación convexa de los mismos está comprendida en el politopo definido por ellos. Es decir, $a_1P_1 + a_2P_2 + \dots + a_nP_n \in A$ donde $\sum a_i = 1$ siendo A el politopo cuyos vértices son P_1, P_2, \dots, P_n . Por ejemplo, en fig. 3 tenemos un politopo no convexo. En la fig. 4 se han hecho las transformaciones necesarias para que se den las condiciones de convexidad.

El análisis de los datos, debe ser independiente de las unidades de medida, ya que el cambio de la unidad de una variable puede afectar, por ejemplo, el volumen o el área comprendida dentro del politopo. Una práctica habitual, por tanto, consiste en tipificar las variables antes de comenzar el análisis.

2. Interpretación del politopo

No todas las dimensiones sobre las que se define el politopo tienen la misma función. Unas son variables de input que se deben minimizar, y otras son variables de output que se deben maximizar. Cada faceta que limita el politopo representa una combinación de las variables que puede ser óptima, pésima, o intermedia. Por ejemplo, en la fig. 5: Si X son entradas e Y son salidas, las facetas a y b representan situaciones pésimas, mientras que c y d representan situaciones óptimas. A las facetas del politopo pueden asignárseles valores que definan su grado de deseabilidad. Por ejemplo, si damos un peso (arbitrario) de $+2$ a las salidas, y un peso de -1 a las entradas, se puede calcular para cada faceta la media ponderada de los puntos que componen esa faceta. Valores más bajos indican menos deseabilidad, y más altos, mayor deseabilidad.

Los puntos del interior del politopo, son puntos que representan situaciones no ideales. Una medida de su situación puede ser su distancia a la superficie del politopo. Esto nos da una magnitud de los cambios que deben llevarse a cabo para alcanzar situaciones óptimas. Los cambios, los movimientos, pueden tener lugar sobre una o sobre varias dimensiones. Eso depende de las condiciones externas. Las facetas del politopo nos indican los límites de lo posible. Por ejemplo, tenemos el punto 1 que está caracterizado por unas entradas de x_1 y unas salidas de y_1 . Esto no es una situación óptima. Si queremos aumentar las salidas hasta un punto cercano a y_2 , la faceta c nos indica que no es posible llevar a cabo ese cambio si simultáneamente no se aumentan las entradas al menos hasta x_2 . Un punto como P_4 indica una situación no ideal en la que es posible alcanzar status más deseables bien por una disminución de entradas manteniendo las salidas, bien aumentando salidas

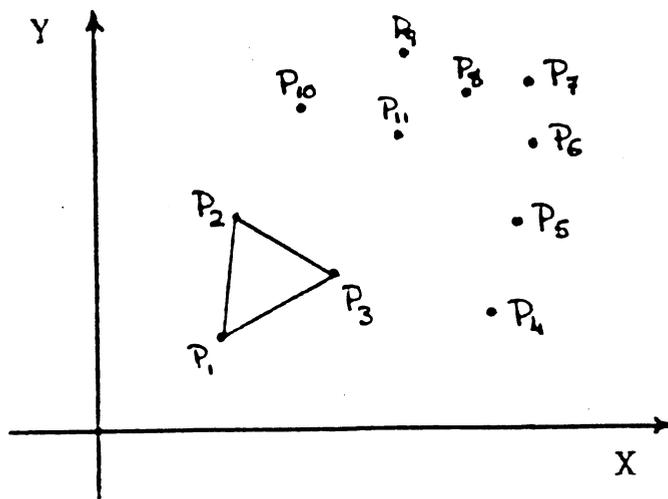


Figura 1. Situación inicial

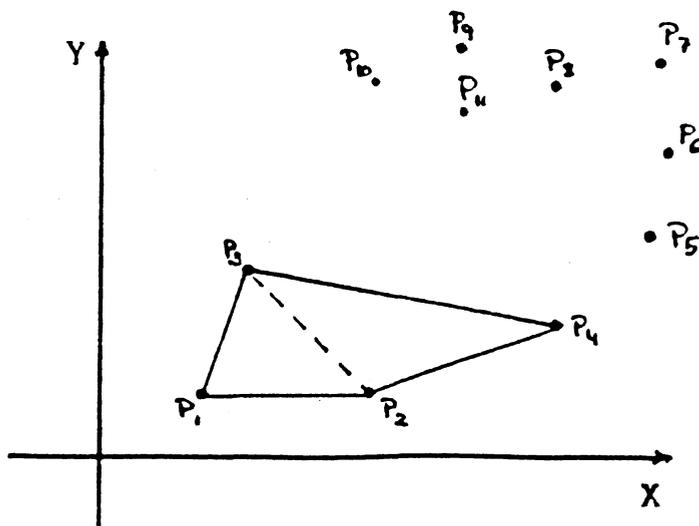


Figura 2

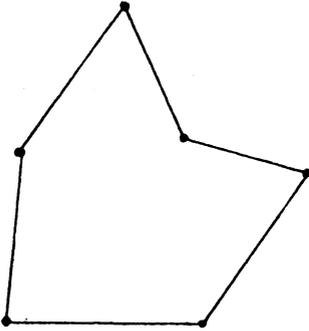


Figura 3

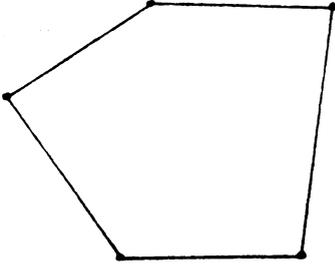


Figura 4

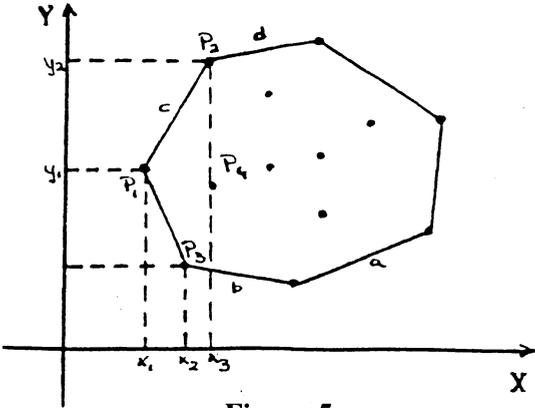


Figura 5

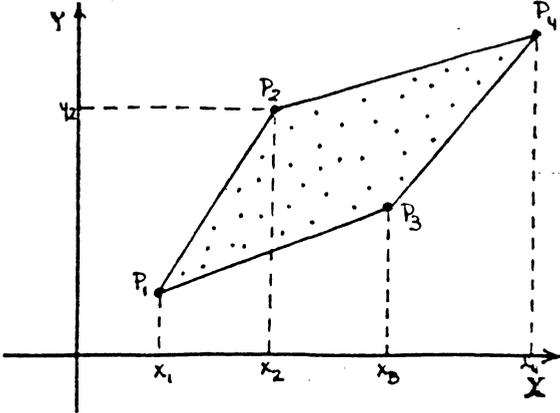


Figura 6

manteniendo entradas (hacia P_2), o bien por una combinación de los dos movimientos acercándose a la faceta c .

Esta técnica también puede servir para describir la relación entre las variables de entrada y de salida de una forma parsimoniosa. Por ejemplo, en la fig. 6 vemos una configuración muy ilustrativa. Sean como antes X e Y las variables de entrada y de salida, respectivamente. Los puntos P_1 , P_2 , P_3 y P_4 son los vértices del polígono convexo obtenido de analizar los puntos sobre ese plano. Las facetas que lo delimitan nos dan información valiosa respecto a la naturaleza de las relaciones entre X e Y y de los límites de las posibles variaciones. Por ejemplo, la faceta P_1P_2 nos indica los máximos valores alcanzables en Y cuando se aumentan los valores de X dentro del intervalo $x_1 - x_2$. Asimismo vemos que alcanzados ciertos valores de Y , y_2 en este caso, el aumento de X entre x_2 y x_3 no producirá aumentos en Y en la misma medida que el intervalo anterior. Asimismo vemos por el segmento P_1P_3 , que si X aumenta en el intervalo $x_1 - x_3$ como mínimo se obtendrán los incrementos en Y indicados por el segmento P_1P_3 .

APLICACIÓN DE LA TÉCNICA

Para ilustrar las posibilidades de esta técnica, presentamos su aplicación a un estudio realizado por Lindsay y Bailey (1980) sobre quince universidades australianas. Puesto que el objetivo del trabajo se limitó a facilitar la comprensión de la técnica, únicamente se tuvieron en cuenta tres dimensiones. Este caso sería el más simple, ya que existe la posibilidad de considerar múltiples inputs y outputs.

La aplicación de esta técnica exige la homogeneidad de las instituciones objeto de estudio en cuanto a fines y representación adecuada y equitativa de inputs y outputs de cada una de las instituciones a fin de que puedan ser comparables. En el ejemplo, este supuesto se cumple por las propias características del sistema universitario australiano. Así pues, las quince universidades son estatales y, por tanto, esencialmente iguales en fines, estructura de grados, de personal, salarios, fuentes de financiación, formas de gobierno, etc. Las diferencias en tamaño, antigüedad, etc., no son relevantes para nuestros fines.

Para demostrar las posibilidades de análisis de producción conjunta se requería tomar, al menos, dos outputs. En este caso, uno de ellos estaba relacionado con enseñanza y el otro con investigación. Así pues, el modelo elegido considera una dimensión input junto a los dos outputs mencionados. Las dimensiones y variables asociadas se definieron tal como sigue:

1. *Dimensión input*: Se seleccionó el "staff" total (TS) ya que representa una parte importante de los recursos de una institución. Se definió como el número de personal académico y no académico expresado en unidades equivalentes a dedicación a tiempo completo.
2. *Las dimensiones output* fueron dos:

- 2.1. *Enseñanza*: Esta medida se derivó del número de titulaciones que se completaron en un año, ponderado en función del tiempo de estudio implicado. No se tuvo en cuenta el aprendizaje de los estudiantes que no lograron completar la calificación. A la variable se le denominó “titulación ponderada de años completados” (WQYC). Se estableció una ponderación de cada titulación por el número mínimo de años de estudio implicados, a fin de obtener una mejor medida de la cantidad de aprendizaje que implica una calificación. En este sentido, se diferenciaron dos categorías: (a) años completos de grado superior (masters y doctorados); (b) otros (bachelors y diplomas de postgraduación).
- 2.2. *Investigación*: Se tomó como medida los gastos de investigación (RE) como indicador del total de la actividad de investigación. Se parte del supuesto de que aquéllos están directamente relacionados con el producto de investigación.

Aunque la calidad de estas medidas puede ser discutible y efectivamente se hubieran podido utilizar más y mejores medidas, dejamos a un lado estos problemas ya que no son el objetivo de la presentación del ejemplo. En la tabla 1 se presentan las quince instituciones con los datos obtenidos de estas dimensiones. Como cabría esperar dada la homogeneidad de las instituciones, las medidas están altamente correlacionadas. Así el input TS tiene una correlación de .92 con RE y 0.98 con WQYC. Las dos medidas del output tienen una correlación de .88.

Tabla 1. Datos de las universidades

INSTITUCIÓN ID	STAFF TOTAL TS	GASTO EN INVESTIGACIÓN RE	TITULACIÓN PONDERADA DE AÑOS COMPLETADOS WQYC
A	3.817	6.585	12.672
B	3.611	3.980	13.054
C	1.308	1.555	3.838
D	651	370	2.600
E	1.229	663	5.440
F	379	165	804
G	3.680	5.912	10.947
H	3.039	2.949	9.764
I	1.233	606	4.791
J	3.527	3.135	10.967
K	504	524	1.176
L	2.196	3.075	6.307
M	718	979	2.309
N	2.137	3.043	5.824
P	800	887	2.051

Tabla 2. Facetas y puntos que componen el politopo convexo.

NÚMERO DE REFERENCIA DE LA FACETA	INSTITUCIONES QUE DELIMITAN LA FACETA	ECUACIONES DE LA FACETA Coeficientes para cada dimensión			Constante K	CÓDIGO DE LA DIRECCIÓN DE LA DIMENSIÓN			PUNTUACIÓN GLOBAL DE LA DIRECCIÓN DIMENSIONAL ² (%)
		TS	RE	WQYC		TS	RE	WQYC	
1	A B E	.961	-.113	-.252	26.184	+ ¹	+	+	100.0
2	D E F	.204	.969	-.141	-12.344	+	-	+	66.7
3	E F I	-.102	.991	-.088	-5.419	-	-	+	33.3
4	A G J	-.997	.080	.008	317.999	-	-	-	.0
5	A B J	-.997	.055	.058	271.080	-	-	-	.0
6	B E J	-.104	.923	-.370	152.675	-	-	+	33.3
7	E I J	-.647	.759	-.071	67.602	-	-	+	33.3
8	F I J	-.877	.461	.137	14.620	-	-	-	.0
9	A G K	.528	-.804	.272	-16.444	+	+	-	66.7
10	D E M	.966	-.191	-.177	-9.824	+	+	+	100.0
11	A E M	.963	-.204	-.178	-8.151	+	+	+	100.0
12	D F M	.781	-.617	.100	-18.811	+	+	+	100.0
13	F K M	.977	-.169	-.129	-23.899	+	+	+	100.0
14	A K M	.964	-.252	-.081	-25.881	+	+	-	66.7
15	F J N	-.964	.055	.260	38.116	-	-	-	.0
16	G J N	-.957	.138	.256	13.338	-	-	-	.0
17	F K N	-.937	-.034	.348	8.127	-	+	-	33.3
18	G K N	-.287	-.796	.532	-6.419	-	+	-	33.3

Notas: 1. + = extremo de la dimensión en la dirección deseada.
 - = extremo de la dimensión en la dirección opuesta.
 2. Las dimensiones están ponderadas por igual.

El politopo convexo que incluye el conjunto de los datos de la tabla 1 está limitado o definido por las 18 facetas detalladas en la tabla 2. Las instituciones que delimitan las facetas son once tal como vemos en la segunda columna de la tabla. Representan el 73% del total y están en el exterior del politopo convexo.

Puesto que la aplicación implica tres dimensiones, las facetas son planos definidos por tres puntos y las ecuaciones de las mismas son de la forma: $a_1p_1 + a_2p_2 + a_3p_3 + k = 0$.

Las columnas finales de la tabla 2 nos indican hasta qué punto cada faceta es extrema en la dirección deseada, es decir, hasta qué punto el movimiento desde el interior a la faceta representa una reducción en el input y un incremento en los outputs. Las facetas que están en la dirección deseada en todas las dimensiones, esto es, con un código de +++ y una puntuación de la dirección de la dimensión del 100% se conocen como facetas óptimas del politopo convexo. En la tabla 2 se puede ver que las facetas 1 y 10-13 son facetas óptimas. Una información similar para las 11 instituciones del exterior aparece en la tabla 3. Es necesario señalar que aunque la construcción del politopo convexo no depende de la naturaleza de las dimensiones, todas las interpretaciones del politopo se hacen sobre la base de la determinación exógena del significado de las dimensiones.

Tabla 3. Información sobre las instituciones en el politopo convexo

INSTITUCIÓN	FACETAS A LAS QUE PERTENECE LA INSTITUCIÓN							PUNTUACIÓN DE EFICACIA (Suma de los pesos de las facetas miembro) (%)
	1	4	5	9	11	14		
A	1	4	5	9	11	14		55.6
B	1	5	6					44.4
D	2	10	12					88.9
E	1	2	3	6	7	10	11	66.7
F	2	3	8	12	13	15	17	47.6
G	4	9	16	18				25.0
I	3	7	8					22.2
J	4	5	6	7	8	15	16	9.5
K	9	13	14	17	18			60.0
M	10	11	12	13	14			93.3
N	15	16	17	18				16.7

Los datos de la tabla 3 incluyen información de la tabla 2. De cada institución se señalan las facetas de las que forma parte.

Respecto a la interpretación de los resultados es preciso destacar la amplitud de posibilidades que ofrece el uso de esta técnica. Así, no sólo nos permite el estudio actual de cada una de las instituciones en función de su ubicación respecto al resto

de las instituciones o de las facetas sino que también es posible modificar sus valores dimensionales para una optimización de su posición. La validez práctica del politopo convexo para cubrir estos fines depende principalmente de tres factores:

1. Que las dimensiones elegidas hayan sido adecuadas, comprensivas y equitativas.
2. De las posibilidades de comparación de las instituciones, en cuanto estén implicadas en el mismo proceso.
3. Del nivel de control de la gestión de las instituciones que posibilite la modificación de los valores dimensionales.

Aunque en teoría esta técnica asume que una institución se puede desplazar a cualquier otra ubicación a través de las variaciones introducidas en sus inputs para producir los outputs deseados, actualmente su uso está muy restringido a aquellas comparaciones y variaciones con sus efectos consiguientes en la localización institucional dentro del politopo, lo que resulta de menor validez práctica que lo que se pudiera lograr. Es decir, el análisis de eficacia institucional utilizando esta aproximación se dirige principalmente a considerar la localización de una institución en relación a instituciones y facetas cercanas, o en relación a los efectos de variación en un momento determinado, o a través de mínimas combinaciones, de las dimensiones que contienen variables discrecionales, esto es, aquéllas que son responsabilidad en la toma de decisiones dentro de la gestión institucional.

La información que nos ofrece el análisis nos permite identificar subconjuntos de instituciones de varios niveles de eficacia. Estos subconjuntos pueden ser insertados posteriormente para identificar los factores que determinan la composición de los subconjuntos y que, en consecuencia, están asociados con los distintos niveles de eficacia. Así, según la información que nos proporcionan las tablas 1 a 3 podemos dividir a las instituciones en los siguientes grupos:

1. Subconjunto de instituciones localizadas en el exterior del politopo y cuya puntuación de eficacia es superior a un nivel seleccionado. Por ejemplo, si se seleccionara el valor del 50%, las instituciones serían: A, D, E, K, M.
2. Subconjunto de instituciones localizadas en el exterior del politopo y cuya puntuación de eficacia está por debajo del nivel seleccionado: B, F, G, I, J, N.
3. Subconjunto de instituciones dentro del politopo y en consecuencia con niveles no óptimos de eficacia: C, H, L, P.

El análisis de la composición de los subconjuntos identificados por el análisis del politopo convexo nos proporciona una base empírica para investigar la naturaleza de las relaciones entre inputs y outputs y para identificar los factores que influyen en el proceso de conexión (tamaño, características de la comunidad estudiantil, etc.).

También este análisis puede proporcionar información para la administración. Así otra división de las instituciones:

1. Subconjunto de instituciones pertenecientes o correspondientes a una faceta óptima: A, B, D, E, F, K, M.

2. Subconjunto de otras instituciones: C, G, H, I, J, L, N, P.

Respecto a las instituciones que pertenecen al primer subconjunto, los resultados de la tabla 2 nos muestran según el politopo convexo observado que no es posible mejorar la eficacia de la institución para el nivel de input. Por otra parte se presentan las instituciones no óptimas, puesto que se pueden obtener mejores niveles de output para ese nivel de input, o los productos existentes podrían obtenerse con menores niveles de input. Cada una de estas instituciones no-óptimas se pueden comparar con las instituciones que delimitan facetas óptimas y también con las instituciones hipotéticas situadas en puntos determinados sobre facetas óptimas. A partir de estas comparaciones estimadas se puede hacer del output e input objetivos que se presentan como posibles.

Este tipo de análisis nos proporciona una evaluación de la eficacia de una institución en relación a sus compañeras y con valores objetivos basados en los resultados logrados por las otras instituciones. Si el análisis se realiza en sucesivos períodos de tiempo se puede estudiar el progreso de una institución en la mejora de su eficacia.

Para determinar el análisis se puede realizar un desplazamiento hacia el exterior de las instituciones. A estas medidas se les denomina medidas de desplazamiento simple. En esencia, la medida más simple de este tipo permite variar cada valor dimensional de un punto, mientras que los otros valores dimensionales permanecen constantes. Si la medida de desplazamiento simple (SDM) se aplica al conjunto de las instituciones, los puntos exteriores identificados por SDM se interpretan como instituciones hipotéticas idénticas para todos los valores dimensionales excepto una que corresponde a la institución particular. Para la dimensión que permanece las instituciones hipotéticas representan los extremos de valores posibles. La tabla 4 nos muestra la medida de desplazamiento simple para cada institución. En esta tabla se puede ver que en relación a la institución C dos instituciones extremas son posibles con valores idénticos de TS y WQYC a los de C y con valores RE en el extremo inferior menos del 34% y en el extremo superior 26% por encima del valor RE de la institución C. Las instituciones localizadas en el exterior representan uno de los valores extremos o los dos en el caso donde hay sólo un valor posible. Las instituciones A y B son ejemplos de esto en relación a cada una de las dimensiones.

Se pueden tomar medidas más complejas de la distancia de instituciones no óptimas, desde facetas objetivos que se pueden obtener haciendo variar más de un valor dimensional en una sola vez. Desde el punto de vista práctico el objetivo es entonces identificar un conjunto de cambios mínimos en valores dimensionales que serían necesarios para situar nuevamente la institución sobre la faceta objetivo que representa un nivel de eficiencia óptimo. Cada dimensión puede ser ponderada según la dificultad en lograr un cambio en esa dimensión y luego el conjunto de cambios puede ser minimizado por algún procedimiento, tal como determinar la combinación de cambios que proporciona el mismo cambio en inputs para el mayor cambio en outputs. Así en la tabla 5 se muestran tres ejemplos de esa medida, donde se producen ciertos desplazamientos hacia una faceta óptima. Estos tipos de

medida de distancia pueden proporcionar una información especialmente útil como pauta para diseñar una estrategia de gestión futura que optimice la situación de la institución. Ésta no se compara directamente con ninguna de las instituciones existentes en el exterior sino con una institución hipotética que asume la función objetivo, y cuyo resultado se ha obtenido como síntesis de las instituciones existentes en el exterior. La síntesis se realiza de forma que la institución hipotética objetivo presenta gran similitud con la que se está investigando, tiene valores idénticos en todas las dimensiones, excepto en una, en la que es superior.

Tabla 4. Medida de desplazamiento simple para cada institución

INSTITUCIÓN	DESPLAZAMIENTOS (% del valor existente) PARA TRASLADAR AL EXTERIOR					
	<i>La faceta implicada aparece entre paréntesis</i>					
	TS		RE		WQYC	
	+	-	+	-	+	-
A	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0
C	6	14	26	34	26	8
D	18 ⁽¹⁵⁾	0 ⁽¹¹⁾	0 ⁽⁹⁾	0 ⁽⁸⁾	0 ⁽¹¹⁾	29 ⁽¹⁵⁾
E	0 ⁽⁸⁾	0	0	0	0	16 ⁽⁸⁾
F	0	0	0	0	0	0
G	0	0	0	0	14 ⁽¹⁾	0
H	5 ⁽¹⁵⁾	14 ⁽¹⁾	73 ⁽⁹⁾	12 ⁽⁷⁾	9 ⁽⁶⁾	5 ⁽¹⁵⁾
I	0	11 ⁽¹⁰⁾	106 ⁽¹¹⁾	0	0	0
J	0	16 ⁽¹⁾	86 ⁽⁹⁾	0	0	0
K	0	0	0	35 ⁽¹⁵⁾	0	0
L	3 ⁽¹⁶⁾	14 ⁽¹¹⁾	9 ⁽¹⁸⁾	17 ⁽¹⁵⁾	26 ⁽¹¹⁾	4 ⁽¹⁶⁾
M	25 ⁽¹⁵⁾	0	0	63 ⁽⁸⁾	0	0
N	0	9 ⁽⁹⁾	0	0	31 ⁽¹¹⁾	0
P	2 ⁽¹⁷⁾	15 ⁽¹⁴⁾	13 ⁽¹⁸⁾	13 ⁽¹⁵⁾	39 ⁽¹⁰⁾	2 ⁽¹⁹⁾

Como vemos, esta técnica permite realizar una función de diagnóstico institucional, separando las instituciones óptimas de aquéllas que no lo son. Asimismo, permite comparar éstas últimas con aquéllas o con instituciones hipotéticas. Resulta de gran utilidad práctica como guía de acción para acciones operativas posteriores dirigidas a la mejora de la institución tendiendo a alcanzar los valores de los modelos institucionales. Por otra parte, la identificación de subconjuntos de instituciones con alguna característica común y diferenciada a su vez de otro subconjunto, nos proporciona una base empírica para profundizar en la mejor comprensión

de la naturaleza de las relaciones entre inputs y outputs, identificando los factores asociados con niveles altos y bajos de ejecución. La técnica puede ser utilizada igualmente en otros campos y con unidades de análisis diferentes, tales como departamentos, programas, profesorado, etc... Las posibilidades de estudio simultáneo de múltiples inputs y outputs constituye, a nuestro juicio, una de las aportaciones de mayor interés de esta técnica.

Tabla 5. Medidas de cambio mínimo para tres instituciones no óptimas

INSTIT.	FACETA	MEDIDA	DESPLAZAMIENTOS (% del valor existente) PARA TRASLADARSE HACIA LA FACETA ÓPTIMA		
			Dimensión		
			TS	RE	WQYC
C	11	Minimizar el mayor desplazamiento	-10.5	-8.0	10.5
		Desplazamiento simple RE, WQYC constante	-14.2	0	0
		Desplazamiento simple TS, WQYC constante	0	Impos.	0
		Desplazamiento simple TS, RE constante	0	0	26.2
H	9	Minimizar el mayor desplazamiento	-25.8	26.4	-25.7
		Desplazamiento simple RE, WQYC constante	Impos.	0	0
		Desplazamiento simple TS, WQYC constante	0	-72.6	0
		Desplazamiento simple TS, RE constante	0	0	Impos.
L	11	Minimizar el mayor desplazamiento	-8.1	8.1	5.6
		Desplazamiento simple RE, WQYC constante	13.5	0	0
		Desplazamiento simple TS, WQYC constante	0	Impos.	0
		Desplazamiento simple TS, RE constante	0	0	25.5

Aunque a lo largo de la exposición hemos señalado las ventajas y aportaciones de la técnica en relación con otras existentes, es evidente que también plantea algunas dificultades y limitaciones. Para nosotros, la problemática de identificación y medida de inputs y outputs sigue siendo una de las limitaciones más importantes de cualquier sistema de evaluación institucional, que afecta, sin duda, a los resultados del análisis independientemente de la técnica que se aplique. Lindsay (1982) refiriéndose concretamente a esta técnica señala como principales problemas los siguientes: (1) el esfuerzo de cálculo exigido, especialmente para las formulaciones de programación lineal, si bien este problema se va superando conforme se incrementa la capacidad de cálculo; (2) conforme incrementa el número de inputs y de outputs, se debe incrementar el número de instituciones objeto de análisis, de forma que dicho número debe ser sustancialmente mayor que el número de inputs y outputs si pretendemos obtener información útil; (3) las observaciones vértices de las que depende fundamentalmente el análisis son observaciones atípicas o extremas y resulta difícil determinar si tal atipicidad se debe a operaciones más eficientes o a errores de medida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALBAS, A. y GIL, J. A.; 1987: *Programación matemática*. Ed. A. C. Madrid.
- BOLES, J. N.; 1966: "Efficiency squared-efficient compensation of efficiency indexes". En *Proceedings Thirty-ninth Annual Meeting*. Western Farm Economics Association.
- 1970: *The measurement of productive efficiency: The Farrell approach*. Berkeley, Calif.: University of California, Giannini Foundation of Agricultural Economics.
- 1971: *The 1.130 Farrell efficiency system-multiple products, multiple factors*. Berkeley, Calif.: University of California, Giannini Foundation of Agricultural Economics.
- CARLSON, D.; 1972: *The Production and Cost Behaviour of Higher Education Institutions*. Ford Foundation Program for Research in University Administration, Berkeley, California.
- 1975: "Examining efficient joint production processes". En Walhans, R. A. (Ed.). *New Directions for Institutional Research*, San Francisco, Jossey-Bass.
- 1976: *Calculating Frontier Multi-Product, Multi-Factor Production and Cost Relationships. A Computerized Algorithm*. University of California. Department of Agricultural Economics.
- FARRELL, M. J.; 1957: "The measurement of productive efficiency". *Journal of the Royal Statistical Society*. Series A, Part. 3, 253-290.
- FARRELL, M. J. & FIELDHOUSE, M.; 1962: "Estimating efficient production functions under increasing returns to scale". *Journal of the Royal Statistical Society*, Series A, Part. 2, 252-267.

- GRAY, R. G.; 1979: *A convex-hull approach to the analysis of social productivity*. Bouldes, Colorado National Center for Higher Education Management Systems.
- LINDSAY, A. W.; 1982: "Institutional Performance in Higher Education; The Efficiency Dimensión". *Review of Educational Research*, 52, 2: 175-199.
- LINDSAY, A. W. y BAILEY, M.; 1980: "A convex polytope technique for analysing the performance of universities". *Socio-Economic Planning Sciences*, 14, 1: 33-44.

ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN SOBRE EVALUACIÓN DE CENTROS EN ESPAÑA

por
Aquilina Fueyo Gutiérrez
Marcelino Fdez. Raigoso Castaño

1. PRESENTACIÓN

En el marco de los Seminarios sobre Modelos de Investigación, se viene prestando especial atención a la revisión de la investigación educativa sobre distintos campos realizada en España.

Dentro de este contexto, el presente artículo tiene como objeto la presentación y análisis de la documentación existente sobre la Evaluación de Centros en nuestro país, pretendiendo con ello ofrecer un punto de reflexión y un material de referencia para futuros estudios.

Las investigaciones de carácter empírico llevadas a cabo en este campo son escasas, siendo más abundantes los artículos y trabajos de carácter teórico, razón por la que los hemos incluido, pues de lo contrario desecharíamos una información de gran utilidad.

El material recopilado incluye también algunos trabajos que evalúan en conjunto un nivel educativo concreto, y que se basan para ello en el estudio de un determinado número de centros.

La gran dispersión de fondos documentales hace especialmente difícil la recopilación de la información, por lo que hemos intentado suplir este problema recurriendo a la consulta de una serie de Bases Documentales, que aunque pueden presentar algunas deficiencias, nos han proporcionado numerosas referencias de interés.

Pese al esfuerzo realizado, no podemos asegurar una total exhaustividad, aunque confiamos haber recopilado la información más relevante.

Hemos descartado aquellas referencias obtenidas en las revisiones de la Investigación de la Red INCIE-ICE que se presentaban como trabajos en curso, por no poder estar seguros de su conclusión. Igualmente, en aquellos casos en los que no

se poseían datos suficientes para la clasificación de un trabajo, se ha optado por incluirlos en el listado general.

2. FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

Para la localización de los documentos se ha recurrido a dos tipos de fuentes:

1. Obras de referencia, entre las cuales se incluyen las recopilaciones de Investigaciones de la RED INCIE-ICE, el Boletín REDINET, la Serie A del Índice Español de Humanidades y Ciencias Sociales, las Fichas Resumen de la revista RIE, algunas ponencias y comunicaciones presentadas a Congresos y el Boletín de Sumarios del CIDE a través del cual se revisaron los títulos de los artículos aparecidos en 14 revistas educativas de nuestro país.
2. Se consultaron, así mismo, las siguientes Bases de Datos españolas distribuidas por el Centro de Proceso de Datos del Ministerio de Educación y Ciencia.
 - ISOC: base producida por el organismo del mismo nombre, en uno de cuyos ficheros se encuentra la producción española de revistas educativas desde 1975.
 - DEDALO: recoge los libros, revistas y otros documentos que obran en los fondos bibliográficos del Ministerio de Educación y Ciencia referidos al campo de las Ciencias de la Educación.
 - REDINET: recoge las investigaciones, tesis y memorias de licenciatura en el área educativa desde 1975.
 - TESEO: abarca las tesis doctorales aprobadas en las Universidades españolas en todas las ramas de conocimiento.

3. DELIMITACIÓN DEL CAMPO DE ESTUDIO

Sobre el tema que nos ocupa, la Evaluación de Centros en el contexto español, hemos recogido un total de 126 documentos.

En el nivel Universitario se han incluido los trabajos que hacen referencia a la Evaluación Docente, ya que consideramos que ésta es una parte fundamental del proceso de evaluación de centros, que hasta ahora ha sido poco atendida.

En los niveles no universitarios se ha desarrollado más este tema, existiendo un mayor número de documentos, que no hemos incluido por no alargar en exceso esta revisión.

En primer lugar hemos realizado una clasificación en función de la naturaleza de los documentos, encontrando:

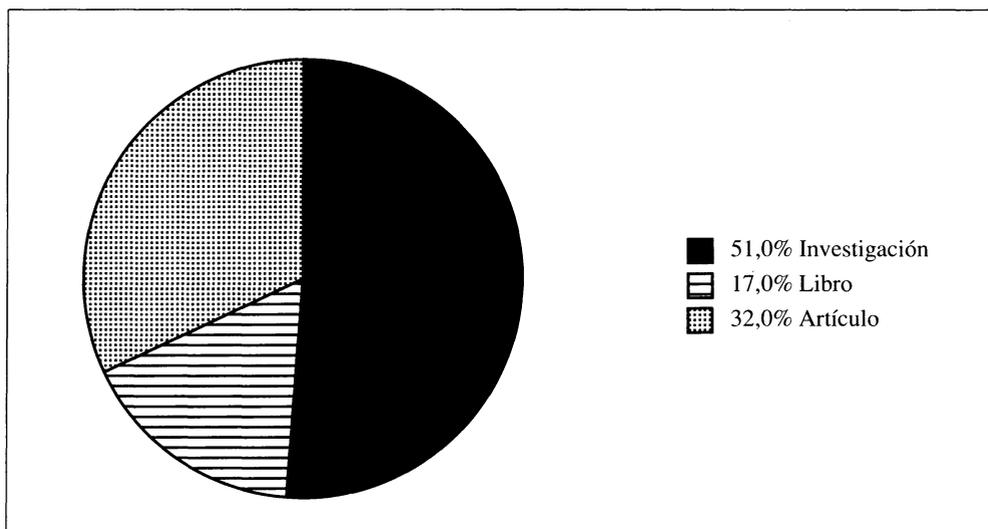
- Un 51% de investigaciones, entre las cuales incluimos tanto los trabajos llevados a cabo por la RED INCIE-ICE, como los desarrollados por otro tipo de instituciones: inspección, facultades,... En este grupo se consideran inves-

tigaciones cuyo desarrollo y resultado hemos encontrado expuestos en artículos de revistas (por ello no aparecerán referenciados en el apartado relativo a artículos).

Igualmente hemos recogido en este apartado las memorias de licenciatura y tesis realizadas en distintas universidades españolas, sobre este tema.

- Un 32% de artículos.
- Un 17% de libros.

DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE DOCUMENTO

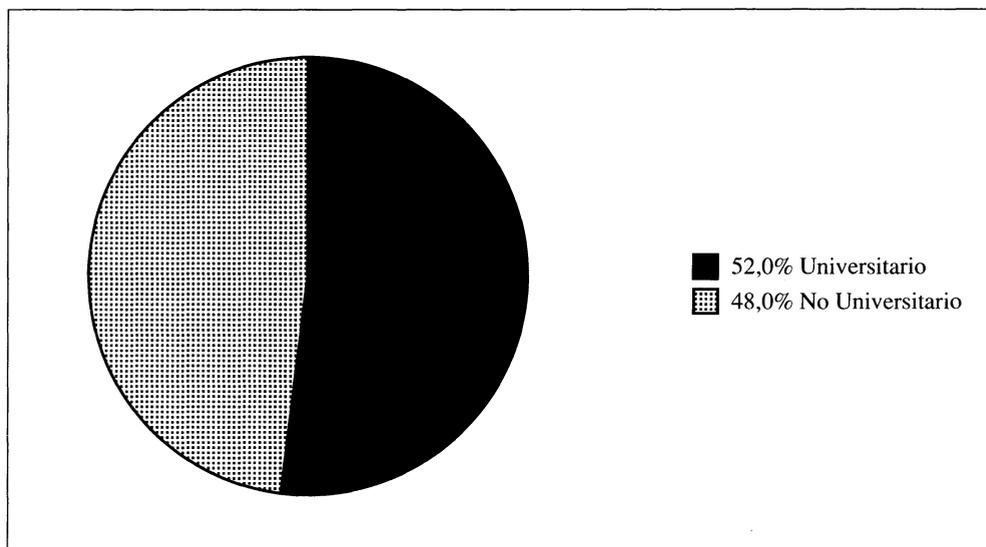


De las investigaciones realizadas un 63% se refieren al nivel universitario y un 37% a los niveles no universitarios, los artículos se reparten por niveles con porcentajes del 33% y 67% respectivamente y en cuanto a los libros hay un 52% referido al nivel universitario y un 48% a los restantes.

Por niveles educativos tenemos un total de 60 documentos referidos a a evaluación de centros no universitarios (E. G. B. y Enseñanzas Medias) y 64 referidos a los centros universitarios. De estos últimos 34 (57%) se refieren a la evaluación de centros y 26 (43%) a la evaluación del profesorado.

Teniendo en cuenta la distribución por años de los documentos analizados, y considerando que la mayor parte de la información se obtuvo a través de la consulta a bases de datos documentales cuya creación es posterior a 1975 (con lo que queremos evidenciar el posible sesgo existente en la "introducción de la información"), se constata que el 34% de los trabajos se realizaron en la década de los 70 y el 63% en la década actual. El análisis "interno" de las diferentes décadas evidencia que en los últimos años de los 80, concretamente a partir de 1984, se ha producido casi el 41% del total de la información.

DISTRIBUCIÓN POR NIVEL EDUCATIVO



4. CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN POR ÁREAS DE ESTUDIO

En las revisiones presentadas en anteriores Seminarios de Investigación, se efectuaba una doble clasificación de las investigaciones: temática y metodológica. En el presente trabajo se ha optado por realizar una clasificación única atendiendo al criterio temático, indicando en cada uno de los bloques las diversas variantes metodológicas que presentan los estudios.

Para estructurar la información recogida se han utilizado los criterios que consideran aquellos autores que han realizado revisiones de literatura extranjera en torno al tema.

Los núcleos elegidos para la sistematización son los siguientes:

- 4.1. Documentos de carácter general.
- 4.2. Informes sobre la situación de los centros.
- 4.3. Trabajos sobre la Eficacia.
- 4.4. Trabajos sobre la Eficiencia.
- 4.5. Trabajos relativos al producto educativo.
- 4.6. Trabajos centrados en los instrumentos de medida.
- 4.7. Trabajos sobre la evaluación del profesorado universitario.

4.1. Documentos de Carácter General

Denominamos así al grupo de informes que tratan los aspectos teóricos propios

de la Evaluación de Centros Educativos y que, dada la situación de la investigación en nuestro país, no debemos desechar.

Este grupo está formado fundamentalmente por artículos aparecidos en diversas revistas españolas, algunos libros y una tesis doctoral (Fernández Díaz, M. J.; 1978) de gran interés, donde se realiza una amplia revisión de la investigación evaluativa en torno a las instituciones universitarias.

En este primer apartado se pretende incluir el material de referencia necesario para una primera aproximación teórica a este campo de estudio, y en él se incluye el 27% del total de la información obtenida.

4.2. Informes sobre la Situación de los Centros

Se incluyen aquí los trabajos e investigaciones que desde una perspectiva metodológica puramente descriptiva, pretenden analizar la situación y el funcionamiento de los centros de enseñanza.

Este grupo abarca al 15% del número total de trabajos efectuados.

Los estudios considerados en este epígrafe hacen referencia, fundamentalmente, a dos tipos de procedimientos:

1. Recogida de datos empíricos sobre una serie de variables que se pueden agrupar en torno a tres categorías:

- Personales. Cuando se analiza el profesorado suele hacerse hincapié en: edad, sexo, régimen administrativo, forma de acceso a la docencia, dedicación, publicaciones, investigaciones, perfeccionamiento,... En el caso de centrarse sobre el alumnado: número de alumnos por centro, procedencia geográfica, status social, resultados académicos, asistencia al centro, etc.
- Institucionales. Organización interna del centro, financiación del mismo, recursos materiales disponibles, relaciones profesor-alumno, métodos de enseñanza utilizados, sistemas de prácticas, especialidades impartidas,...
- Contextuales. Datos sobre la población en la que se encuadra el centro, indicadores socioeconómicos, relaciones centro-sociedad, adecuación entre enseñanzas y demandas de empleo local, número de centros por localidad, etc.

2. Análisis de las opiniones de los colectivos implicados en el funcionamiento del centro: profesores, alumnos, padres, empresarios y población en general. A estos grupos se les suelen consultar aspectos referidos al funcionamiento del centro y a su problemática dentro del mismo. Las variables más estudiadas son el grado de satisfacción con el funcionamiento del centro y la adecuación de los métodos de enseñanza utilizados. En el caso del profesorado hay algunos estudios centrados en la valoración de sus necesidades de formación y el análisis de la situación pedagógica del centro.

Los métodos de obtención de información más utilizados en los estudios del primer grupo son el vaciado de datos contenidos en actas, expedientes, libros de registros, matrículas, etc.; y las encuestas y entrevistas en los del segundo.

Aunque entre las variables estudiadas en las investigaciones del primer grupo hemos señalado los resultados de los alumnos, en ningún caso se establecen relaciones entre ésta y el resto.

En el segundo grupo de investigaciones, suelen establecerse relaciones entre las características del colectivo entrevistado y las opiniones manifestadas en torno a determinado tipo de variables.

4.3. Trabajos sobre la Eficacia

Este grupo es uno de los menos numerosos, habiéndose localizado 12 investigaciones que constituyen un 10% del total.

El objetivo principal de este tipo de investigaciones es llegar a establecer relaciones entre variables de tipo institucional y los resultados obtenidos por el centro. Pudiendo ser las variables institucionales de diversa índole y presentar gran variedad de un centro a otro.

Las técnicas estadísticas utilizadas suelen ser el análisis de regresión y el análisis causal, a fin de determinar la magnitud del efecto de cada una de las variables sobre el rendimiento del centro. En este sentido cabe destacar la tesis presentada recientemente por Aurora Fuentes Vicente, en la que utiliza la última de las técnicas mencionadas para la evaluación de la eficacia de varios centros.

4.4. Trabajos sobre la Eficiencia

Estas investigaciones tienen un carácter esencialmente economicista y se centran en el estudio de la utilización de los recursos dentro del centro para la consecución del producto educativo, en este sentido se considera que una institución es tanto más eficiente cuantos mejores resultados obtiene con el menor costo.

Esta óptica resulta de difícil aplicación en el campo educativo, debido a la indefinición existente en lo referente al término "producto educativo" y/o a las dificultades de su objetivización.

En este apartado se incluyen los estudios sobre: rentabilidad de los centros educativos, los costes de la educación y la planificación de los centros.

En la revisión efectuada se han encontrado 14 estudios, lo que representa un 11% de la documentación existente.

4.5. Trabajos sobre el Producto Educativo

De cara a la evaluación de la calidad de los centros el producto educativo es el criterio más utilizado, y normalmente se ha identificado con el rendimiento de los estudiantes. En la actualidad se tiende a una interpretación más amplia, consideran-

do desde efectos no estrictamente cognitivos en el alumno hasta la influencia que el centro ejerce sobre el medio social en que se inserta.

En nuestro país, sin embargo, la investigación apenas ha avanzado en esta línea, y se sigue valorando a los centros en función de los resultados académicos de los estudiantes. Por otra parte no es frecuente que los resultados se pongan en relación con variables de tipo institucional, si no más bien se suele recurrir a las de tipo contextual o personal, para explicar el rendimiento.

Las 10 investigaciones referidas a este área constituyen un 8% del total.

4.6. Trabajos sobre Instrumentos de Medida

En este aspecto es preciso partir señalando una distinción: instrumentos relativos a la evaluación de elementos personales, sobre todo profesores (a los que se hará referencia de forma específica más adelante) e instrumentos relativos a la institución escolar como tal.

Los instrumentos de medida diseñados en nuestro país para la evaluación de instituciones educativas no son muy abundantes, y es fundamentalmente en los niveles no universitarios donde se han desarrollado.

En este apartado se pueden englobar los distintos estudios que pretenden establecer criterios sobre los que asentar la posterior evaluación, más que la validación y verificación de un instrumento concreto.

En la búsqueda efectuada se han considerado 10 trabajos pertenecientes a este campo, lo que representa un 8% de los trabajos analizados, siendo el menos desarrollado de todos pese a la importancia que tiene en lo concerniente a la evaluación, ya que ésta suele centrarse en el uso de un instrumento específico.

4.7. Trabajos sobre la Evaluación del Profesorado Universitario

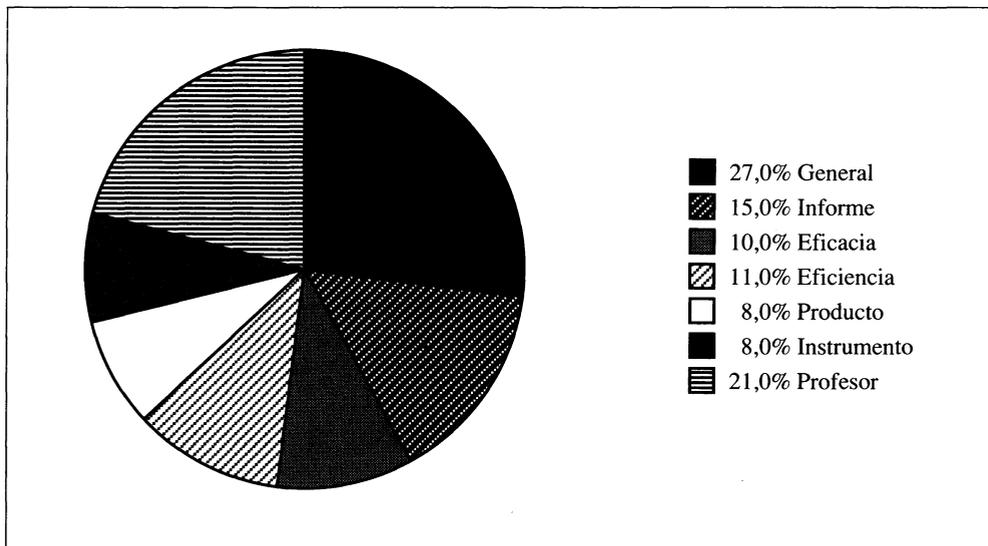
La investigación en torno al presente tema se ha empezado a desarrollar en nuestro contexto recientemente y aumenta de forma constante en los últimos años.

Se han recogido un total de 26 trabajos sobre esta base, lo que representa un 21% respecto del total.

Es de resaltar que el método más utilizado en este campo lo constituye el cuestionario de opinión aplicado a los estudiantes, en el cual se les consulta sobre diversos aspectos relacionados con la conducta del docente y su capacidad en el ejercicio de su función. En este sentido es de resaltar el cuestionario diseñado por Aparicio, J. y col. para la Universidad Autónoma de Madrid en 1982, del que se han realizado aplicaciones en distintas universidades.

También se han realizado algunos intentos de evaluación del profesorado a través de la observación y la grabación en vídeo, siendo escasos los estudios que utilizan una metodología triangulada cara a la evaluación.

La distribución de los documentos, por niveles queda reflejada en el siguiente gráfico:



5. CONCLUSIONES

1. Entre los trabajos realizados en el área de la Evaluación de Centros Educativos son más abundantes los referidos a los niveles no universitarios.
2. La información en torno a la investigación sobre este tipo de evaluación en nuestro país es más bien escasa. Lo que obliga, en la mayoría de los casos, a que se recurra a bibliografía extranjera a la hora de iniciar una investigación, planteándose así los lógicos problemas de adaptación al contexto español.
3. Los documentos de carácter teórico son más numerosos que las investigaciones de carácter empírico y dentro de éstas predominan los estudios de tipo descriptivo sobre los explicativos.
4. Destaca, así mismo, la inexistencia de aplicaciones prácticas de la mayoría de los estudios efectuados. La información obtenida en las investigaciones, normalmente, no es utilizada para sus finalidades fundamentales: toma de decisiones y mejora de los centros.
5. En lo referente a los instrumentos de evaluación es necesario profundizar en el establecimiento de criterios, comúnmente aceptados, que posibiliten el desarrollo y validación de nuevas técnicas de medida.
6. La producción bibliográfica en materia educativa en general, y en este tema en particular, crece a un ritmo bastante rápido. Es de tener en cuenta que en los últimos cuatro años se ha desarrollado un número de investigaciones,

aproximadamente, igual al de las dos décadas anteriores. Este hecho, unido al problema de la dispersión de información hace necesaria la unificación de los recursos documentales y la creación y utilización de bases de datos documentales que posibiliten una mayor rapidez en el acceso a la información.

7. A la vista de lo expuesto parece oportuno retomar, cara a la reflexión, las afirmaciones efectuadas en el II Seminario de Modelos de Investigación Educativa por el profesor Benito Echevarría: "...pocas veces se atisba la existencia de líneas en nuestro panorama de investigación educativa. Existen trabajos que inciden en una misma área, pero su articulación no responde a este espíritu de aprovechamiento que define una línea de investigación".

6. BIBLIOGRAFÍA SEGÚN ÁREAS DE ESTUDIO

6.1. Documentos de carácter general

- ALTABACH, P.; 1983: La Investigación sobre Educación Superior. Un nuevo Campo de Estudio. *Studia Pedagógica*. N. 12, 3-62.
- ARROYO DEL CASTILLO, A.; 1976: Diagnóstico del Rendimiento de las Instituciones Educativas en la Educación Actual. Problemas y técnicas. Madrid. Instituto San José de Calasanz.
- BARBA, E.; 1987: Avaluacio del Funcionament d'un Centre Educatiu. Barcelona. *Guix*. N. 121, 61-63.
- BORRELL, N.; 1987: Evaluación de Centros Escolares. Bilbao. II.º Congreso Mundial Vasco.
- ESCUDERO ESCORZA, J. M.; 1980: ¿Se Pueden Evaluar los Centros y sus Profesores? Zaragoza. Educación Abierta. ICE de la Universidad.
- ESCUDERO ESCORZA, T. y UBIETO ARTEA, A.; 1978: La Evaluación de Centros Educativos. Zaragoza. ICE de la Universidad.
- FERNÁNDEZ DÍAZ, M. J.; 1986: Investigación Evaluativa de Instituciones Universitarias. Madrid. Universidad Complutense.
- FERNÁNDEZ, J.; LILLO, B. y MARTÍNEZ ARIAS, M. R.; 1987: Proyecto de Evaluación de la Educación Superior Española. Valencia I.ªs Jornadas Nacionales sobre Evaluación y Mejora de la Docencia Universitaria.
- GARCÍA HOZ, V. y RUBIO MEDINA, R.; 1986: Organización y Gobierno de Centros Educativos. Madrid. RIALP.
- GARCÍA, J.; 1985: Evaluación Antropológica de Centros Escolares. Madrid. Universidad Complutense. Conferencia Apertura de Curso 1985-1986.
- GÓMEZ DACAL, G.; 1981: La Teoría General de Sistemas aplicada al Análisis del Centro Escolar. *Revista de Educación*. N. 166, 5-40.
- 1987: El Control y la Evaluación de los Centros Docentes. *Fundamentos Jurídicos*. Comunidad Educativa. N. 151, 16-22.

- GONZÁLEZ SOTO, P.; 1983: Pautas para la Evaluación del Centro Educativo. Apuntes de Educación. Serie Dirección y Administración Escolar. N. 8.
- GONZÁLEZ SOLER, A.; 1987: Evaluación de Centros y Programas Educativos. Comunidad Educativa. N. 151, 6-10.
- GONZÁLEZ TIRADOS, R. M.; 1982: Un modelo de Análisis y Diagnóstico de la Calidad de Enseñanza. Apuntes de Educación. Serie Dirección y Administración Escolar. N. 5, 5-6.
- HERMANDAD DE INSPECTORES TÉCNICOS DE E. G. B.; 1974: Informe de Evaluación sobre el Estado de la E. G. B. en España. Madrid. XXI Asamblea General.
- INSPECCIÓN GENERAL DE ENSEÑANZAS MEDIAS; 1978: Seminario sobre Evaluación de Profesores y Centros de Bachillerato. Madrid. Servicio de Publicaciones del M. E. C.
- ISAACS, D.; 1977: Cómo Evaluar los Centros Educativos. Pamplona. EUNSA.
- LÓPEZ DEL CASTILLO, M. L.; 1987: La Programación General del Centro, Referencia Obligatoria para su Evaluación. Comunidad Educativa. N. 151, 11-15.
- MARTÍNEZ MUT, B.; 1986: La Teoría Z y la Institución Educativa desde una perspectiva Intervencionalista. Valencia. Papers d'Education. Nau Livres.
- MARTÍNEZ SÁNCHEZ, A.; 1976: Evaluación de los Centros Docentes: Objetivos Educativos. Madrid. Revista Española de Pedagogía, 131.
- MENDIA, R.; 1985: La Evaluación de un Centro Educativo. Eskola, N.º 8.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA; 1983: Estadística Universitaria Española (1970/71 / 1981/82). Madrid. Servicio de Publicaciones del MEC.
- MOLTO, T. y OROVAL, E.; 1982: La Enseñanza Superior en España, una Aproximación a la Comparación entre Objetivos y Resultados. Revista de Educación. N. 270.
- MORENO, J. M.; 1978: Organización de Centros de Enseñanza. Zaragoza. Edelvi-
ves.
- PULPILLO RUIZ, A.; 1970: Valoración del Rendimiento de los Centros de E. G. B. Intento para su Evaluación objetiva. Madrid. Vida Escolar. N. 121-122, 28-33.
- RICO VERCHER, M.; 1970: Problemática en torno a la Evaluación del Rendimiento de los Centros Docentes en la Perspectiva de la Nueva Ley de Educación. Madrid. Asamblea General de Inspectores de Enseñanza Primaria del Estado.
- SOLER FIERREZ, E.; 1975: La Evaluación de los Centros de E. G. B. Vida Escolar, 174.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA; 1985: La Universidad Nacional de Educación a Distancia, su Imagen y su Problemática. Madrid. ICE de la UNED.
- 1972: La UNED vista por sus alumnos. Madrid. UNED Ministerio de Educación y Ciencia.

- URBAN FERNÁNDEZ, F. J.; 1973: Evaluación de Profesores y Centros. En Reforma Cualitativa de la Educación. Madrid. Instituto de Pedagogía del CSIC.
- VARIOS; 1988: Tema General: La Calidad de los Centros Educativos. Asunto para un Congreso. Bordón. V. 40, N. 2.
- 1972: El Centro de E. G. B. Madrid. Vida Escolar. N. 143-44.

6. 2. Informes sobre la situación de los Centros

- ALBUERNE LÓPEZ, F.; GARCÍA ÁLVAREZ, G. y RODRÍGUEZ ROJO, M.; 1986: Las Escuelas Universitarias de Magisterio. Oviedo. Aula Abierta. Monográfico, N. 5.
- ALLEGRET TEJERO, J. L.; 1983: Informe sobre la Estructura y Funcionamiento de los Centros Docentes de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- BLÁZQUEZ ENTONADO, F.; 1976: La Formación Profesional en el Distrito Universitario de Extremadura. Cáceres. I. C. E. de la Universidad.
- BUENDÍA EISMAR, L.; 1983: Situación Educativa en la Provincia de Jaén. Rendimiento y Progreso Académico, alternativa Operativa. Valencia. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación.
- CARIDE GÓMEZ, A.; 1980: Análisis Institucional do Sistema Educativo na Galicia Rural. Santiago. Universidad. Dpto. de Pedagogía Sistemática.
- CARMENA LÓPEZ, G. y OTROS; 1980: La Escuela en el Medio Rural. Madrid. INCIE.
- CASANELLES, E. y PUIG ROVIRA, F.; 1980: Estudio de las Escuelas Universitarias de Ingeniería Técnica. Barcelona. ICE de la Universidad Autónoma.
- ESCOLANO BENITO, A. y Otros; 1983: La Enseñanza Superior en Castilla y León, (1940-80). Salamanca. ICE de la Universidad.
- GARCES CAMPOS, R. y Otros; 1979: Análisis de las Concentraciones Escolares y las Escuelas Hogar en Aragón. Zaragoza. ICE de la Universidad.
- MIGUEL DÍAZ, M. De, BLASCO SÁNCHEZ, B. y Otros; 1987: La Situación Pedagógica de la Universidad de Oviedo. Oviedo. ICE de la Universidad.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA; 1983: La Educación Universitaria (Análisis del período 1971-1982). Madrid. Gabinete de Estudios Estadísticos del MEC.
- MONREAL MARTÍNEZ, J.; 1979: Informe sobre la Situación de la Universidad de Murcia. Murcia. ICE de la Universidad.
- MUNICIO FERNÁNDEZ, P.; 1982: Influencia del Tamaño de los Centros en diversas Variables Organizativas. Madrid. Universidad Complutense. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación.
- OLALDE, C.; 1984: Análisis de la Estructura Educativa de las Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado en la Comunidad Autónoma Vasca. Bilbao ICE de la Universidad del País Vasco.
- PALOU SERRA, J.; 1983: Elementos para el Estudio de la Docencia en las Univer-

- sidades de España. Aplicación al caso de la Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona. ICE de la Universidad Autónoma.
- PESQUEIRA MUS, F.; 1973: Comentarios a las Características de los Centros de Formación Profesional en Cataluña y Baleares. Barcelona. ICE de la Universidad Politécnica.
- SERVICIO DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE EDUCACIÓN; 1986: Informe sobre el Funcionamiento de los Centros de Enseñanza Media. Curso 1984-85. Madrid. Ministerio de Educación y Ciencia.
- 1976: Programa de Evaluación de la Calidad de la Enseñanza. Madrid. Vida Escolar. Monográfico 176-78.
- VICENTE GUILLÉN, A.; 1981: Las Escuelas Universitarias del Profesorado de E. G. B. Murcia. ICE de la Universidad.

6.3. Trabajos sobre la Eficacia

- ESCOTET, M. A.; 1974: Manual de Evaluación Institucional para el Sistema de Educación Superior en la Región Centro-Occidental. Barquisimeto. FUDECO.
- ESCOTET, M. A.; ARRECHE, S.; LIRA, F.; MATA, L. y TORRES, I; 1974: Evaluación del Sistema de Educación Superior, Región Centro Occidental de Venezuela. Barquisimeto. FUDECO.
- FERNÁNDEZ PÉREZ, M.; 1970: Evaluación y Predicción del Rendimiento de Centros Educativos. Análisis de algunas Variables. Organización Educativa. Revista de Técnicas Directivas de la Educación. N. 11, 28-40.
- FUENTES VICENTE, A.; 1988: Procesos Funcionales y Eficacia de la Escuela. Un Modelo Causal. Madrid. Universidad Complutense. Facultad de Filos. y CC. E.
- GARCÍA AREITIO, L.; 1987: Análisis de la Eficacia de la Educación Superior a Distancia en Extremadura. UNED. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación.
- GARCÍA HOZ, V, y Otros; 1978: Evaluación de la Universidad Complutense. Madrid. ICE de la Universidad Complutense.
- GARCÍA MARTÍNEZ, J. de D.; 1977: Evaluación del Sistema Educativo. Elaboración de Indicadores del Fenómeno Educativo. Madrid. I. N. C. I. E.
- MARÍN IBÁÑEZ, R. y Otros; 1982: La Enseñanza Universitaria a Distancia. Evaluación de la UNED. Madrid. ICE de la UNED.
- MATUTE, O.; 1977: Evaluación Diagnóstica del Sistema de Educación Superior de la Región. Centro Occidental de Venezuela. Los Egresados del Sistema. Barquisimeto. FUDECO
- MONCADA LORENZO, A.; 1976: Análisis y Evaluación de la Enseñanza Postsecundaria. Madrid. ICE de la Universidad Complutense.
- MUÑOZ VALCÁRCEL, F. y RAMÍREZ DÍAZ, L.: Situación y Perspectivas de la

Universidad de Murcia: Rendimientos, Evaluación y Calidad de la Enseñanza. Murcia. ICE de la Universidad.

PAZ BÁEZ, M.; 1986: Eficacia Externa e Interna del Sistema Educativo en Andalucía. Sevilla. Universidad F. de CC. Económicas y Empresariales.

6.4. Trabajos sobre la Eficiencia

BERTRÁN, R.; 1973: Estudio de Rentabilidad de una Escuela de Formación Profesional. Barcelona. ICE de la Universidad Politécnica.

CALVO, F.; 1981: Análisis y Cálculo de los Costos de la Educación para diferentes tipos de Centros Escolares. Bilbao. ICE de la Universidad de Deusto.

CORUJEDO DE LAS CUEVAS, I.; 1980: Economía de la Educación: Un Análisis de Costes de la Universidad Española. Madrid. Universidad Complutense. Departamento de Ciencias Económicas y Empresariales.

— 1982: Asignación Óptima y Asignación Real de Recursos en la Universidad Complutense de Madrid. Madrid. ICE de la Universidad Complutense.

GARCÍA BARBANCHO, A.: Un Modelo de Estocástico de Planificación de la Universidad Española. Murcia. ICE de la Universidad.

GRIFOLL GUASCH, J.; 1973: Cálculo de Costos Unitarios para la Planificación Educativa Española. Barcelona. ICE de la Universidad Autónoma.

I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE BARCELONA; 1973: Modelo para el Cálculo de Costos Unitarios de la Formación Profesional. Barcelona. ICE de la Universidad Politécnica.

IBAR ALBIÑANA, G.; 1978: Estudio Económico de los Centros de Enseñanza no Estatal de la Provincia de Navarra. Bilbao. ICE de la Universidad de Deusto.

— 1979: Modelo de Gestión y Evaluación de Centros Educativos. Bilbao. ICE de la Universidad de Deusto.

MOLTO GARCÍA, T. Y OROVAL PLANAS, E.; 1984: Costes y Rendimientos de la Educación Superior. Barcelona. ICE de la Universidad Central.

— 1983: Análisis de la Racionalización Global de la Asignación de Recursos Públicos a la Enseñanza Superior. Barcelona. ICE de la Universidad.

MUNICIO, P.; 1986: Coste-Eficacia y Coste-Beneficio. Apuntes de Educación Serie Dirección y Administración Escolar. N. 20, 14-15.

OROVAL PLANAS, E.; 1980: El Gasto Público en la Enseñanza. Superior Análisis de Criterios para su Distribución en España. Barcelona. Universidad Autónoma. Departamento de Ciencias Económicas y Empresariales.

PALLISA MUNTS, F.; 1984: Contribución al Estudio del Rendimiento Académico y Económico en las Enseñanzas de Ingeniería Superior. Barcelona. Universidad Politécnica. F. de Ing. Industrial.

6.5. Trabajos relativos al Producto Educativo

CELORRIO IBÁÑEZ, R.; 1983: Evaluación del Rendimiento en la Enseñanza

- Superior a Distancia. Madrid. UNED Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Departamento de Pedagogía Sistemática.
- DE LA ORDEN, A.; 1985: Hacia una Conceptualización del Producto Educativo. *Revista de Investigación Educativa*. V. 3, N. 6, 271-283.
- HERRERO CASTRO, S. y INFIESTAS GIL, A.; 1980: El Rendimiento Académico en la Universidad de Salamanca. Salamanca. ICE de la Universidad.
- LATIESA, M. (Compil.); 1986: Demanda de Educación Superior y Rendimiento Académico en la Universidad. Madrid. CIDE. Secretaría General de Universidades.
- MUÑOZ ARROLLO, J. M.; 1977: Valoración del Rendimiento de Centros Docentes de Educación General Básica. Extremadura. ICE de la Universidad.
- PRIETO, G. y Otros; 1982: La Universidad a través de sus Alumnos. Estudio Emprírico del Sistema Docente y del Éxito Académico. Salamanca. ICE de la Universidad.
- SERVICIO DE INSPECCIÓN TÉCNICA; 1976: La Educación Básica a Examen. Evaluación de los Resultados de la Enseñanza. Madrid. Vida Escolar. Monográfico 176-178.
- SOLER FIERREZ, E.; 1980: Rendimiento de la Enseñanza Obligatoria en Andalucía. Madrid. *Revista Española de Pedagogía*.
- TORT, LL.; 1977: El Análisis Centifactorial como un Sistema de Valoración de Centros Privados. Barcelona. Universidad. Facultad de Filosofía y CC. de la Educación.
- TOURON, J.; 1984: Factores del Rendimiento Académico en la Universidad. Pamplona. Eunsa.

6.6. Trabajos centrados en los Instrumentos de Medida

- BARBADO GONZÁLEZ; 1974: Modelo de Informe para la Evaluación de Centros de E. G. B. Badajoz. Impreso en Cabeza de Buey.
- DARDE, P.; 1987: QUAFE-80 Cuestionario para el Análisis del Funcionamiento de la Escuela. Barcelona. Onda.
- DARDER, P. y LÓPEZ, J. A.; 1984: El Quafe 80 su utilización y resultados de su aplicación a la Escuela Pública de Cataluña. *Cuadernos de Pedagogía*. N. 114, 36-40.
- ESCOTET, M. A.; 1974: Escala Actitudinal para el Diagnóstico de Instituciones de Educación Superior. Barquisimeto. FUDECO.
- 1976: Criterios de Evaluación Institucional en la Educación Superior. Caracas. Ministerio de Educación y Ciencia.
- 1984: Técnicas de Evaluación Institucional en la Educación Superior. Madrid. Ministerio de Educación y Ciencia.
- GARCÍA HOZ, V.; 1975: Una Pauta para la Evaluación de Centros Educativos. *Revista Española de Pedagogía*. N. 130, 117-130.

- INSPECCIÓN TÉCNICA DE E. G. B.; 1974: Plantillas de Castellón y Barcelona: Escalas Experimentales de Evaluación de Centros. Elizondo. Navarra. Seminario Permanente de Evaluación.
- PLAZA DEL RÍO, F.; 1986: Modelo de Evaluación Cualitativa de un Centro Docente. Málaga. Universidad. Facultad de Ciencias de la Educación.
- SOLER FIERREZ, E.; 1987: Guía Práctica para la Evaluación de los Centros Educativos. Madrid. Comunidad Educativa. N. 151, 23-28.

6.7. Trabajos sobre la Evaluación del Profesorado Universitario

- ALABART, A., BOCH, E.; 1984: Problemática y Preocupación Pedagógica del Profesorado de la Universidad de Barcelona. Barcelona Publicaciones del I. C. E.
- ALFARO, I. y Otros; 1986: La Renovación Pedagógica en los Departamentos Universitarios. Valencia. Servicio de Formación Permanente. Universidad.
- ALVIRA MARTÍN, R.; 1976: El Rol del Profesorado Universitario. Madrid. INCIE.
- APARICIO, J. J.; 1982: La Evaluación de la Enseñanza Universitaria en Relación con los Objetivos del Profesor. Madrid. ICE de la Autonomía.
- BENEDITO ANTOLI, V.; 1983: La Docencia en la Universidad, Cualidades, Formación y Evaluación del Profesorado. Revista de Investigaciones Sociológicas. N. 24.
- BENEDITO, V., CABRERA, F., HERNÁNDEZ, F., RODRÍGUEZ, S.; 1987: La Evaluación del Profesorado Universitario. Análisis de la Opinión de los Profesores de la Universidad de Barcelona. Barcelona. ICE de la Universidad Central.
- DE LA ORDEN, A.; 1987: Formación, Selección y Evaluación del Profesorado Universitario. Bordón, V. 34, N. 266, 5-30.
- FERNÁNDEZ MARCH, A., GÓMEZ OCAÑA, C. y MARQUES MARCH, J.; 1980: Evaluación del Profesorado de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de la Universidad Politécnica de Barcelona. Granada. VII Congreso Nacional de Pedagogía.
- GÓMEZ OCAÑA, C.; 1981: La Evaluación del Profesorado de la Escuela de Arquitectura Técnica. En Varios: Perfeccionamiento del Profesorado. Valencia. ICE de la Universidad.
- HERNÁNDEZ, F. y MERCADE, F.; 1983: Valoración de la Actividad Docente en la Universidad. Las Encuestas a los Alumnos. Barcelona. ICE de la Universidad Central.
- LAFOURCACE, P. D.; 1974: Planteamiento, Conducción y Evaluación de la Enseñanza Superior. Buenos Aires. Kapeluzs.
- MARTÍNEZ MUT, B.; 1981: Análisis de las Competencias Docentes del Profesorado de la Universidad Politécnica. Valencia. ICE de la Universidad.
- REGALADO ROSILLO, R. M.; 1984: Estudio sobre la Eficacia Docente de los

- Profesores Universitarios Valencianos. Valencia. Universidad. Facultad de Filosofía y CC. de la Educación.
- RODRIGUES DÍAS, E. L.; 1985: Actitudes de los Docentes de la Enseñanza Superior, hacia la necesidad de Formación Pedagógica a este nivel de Docencia. Madrid. Education and Work in Modern Society, IX Congreso AMSE.
- SALVADOR BLANCO, L. y SANZ PAZ, J. J.; 1987: Evaluación de la Docencia mediante Cuestionarios de alumnos: Universidad de Cantabria. ICE de la Universidad de Cantabria.
- SÁNCHEZ ARNES, J. y SÁNCHEZ PASCUAL, F.; 1986: Rasgos valorados en el Profesor de las Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado de EGB. Resultados de una Encuesta. Campo Abierto, N. 3, 161-170.
- TEJEDOR, F. J.; 1987: La Evaluación del Profesorado en la Universidad de Santiago. Valencia. I.^{as} Jornadas Nacionales sobre Evaluación y Mejora de la Docencia Universitaria.
- 1985: Problemática de la Enseñanza Universitaria. Revista de Investigación Educativa. V. 3, N. 6.
- TEJEDOR, F. J. y SAN MARTÍN, R.; 1982: La Enseñanza Universitaria vista por los Alumnos: Un Estudio para la Evaluación de los cursos de Enseñanza Superior. Madrid. ICE de la Universidad Autónoma.
- VARIOS; 1980: La Investigación Pedagógica y la Formación de Profesores. Actas del VII Congreso Nacional de Granada. Sociedad Española de Pedagogía.
- VÁZQUEZ GÓMEZ, G. y OTROS; 1973: El Circuito Cerrado de Televisión aplicado al Perfeccionamiento del Profesorado Universitario. Navarra. ICE de la Universidad.
- VILLAR ANGULO, L. M.; 1986: Pensamientos de los Profesores y toma de Decisiones. Sevilla. Universidad.
- 1986: Diagnóstico Instruccional en la Enseñanza Superior. Sevilla. ICE de la Universidad.
- De la Evaluación de la Conducta Docente a la Evaluación de Contextos en la Enseñanza Universitaria. Cuestiones Pedagógicas.
- 1982: Evaluación de la Enseñanza Universitaria por los Estudiantes. Enseñanza: Anuario Interuniversitario de Didáctica. 263-97.

EL ENFOQUE EMPRESARIAL (MODELO DE AUDITORÍA) APLICADO A LA EVALUACIÓN DE CENTROS EDUCATIVOS

por

Lucio Martínez Aragón

(Inspector Jefe del S. I. T. E. de Palencia)

INTRODUCCIÓN

La presente comunicación constituye un resumen de una larga investigación operativa realizada por el autor en la cual construye y preevalúa un *modelo de evaluación de centros educativos* con enfoque empresarial y en el cual se investiga en los siguientes aspectos:

- A. Aplicabilidad del Modelo de Auditoría a la evaluación de centros educativos. Para demostrarlo, se estudian ambos campos conceptualmente, se interrelacionan, son situados en el marco de las Ciencias de la Educación y se aplican las normas de funcionamiento concreto de la empresa PRICE WATERHOUSE a la evaluación de centros educativos.
- B. Construcción de un modelo concreto de evaluación de centros. Esta es, sin duda la fase más operativa de trabajo. La construcción se realiza sobre los siguientes pilares:
 - Legislación educativa actual.
 - Principios generalmente aceptados Organización Escolar. Didáctica, Evaluación de Centros y normas del Sistema de Auditoría.
 - Experiencia profesional tanto en la docencia como en la supervisión escolar.
- C. Preevaluación del modelo construido. La preevaluación es entendida como la aplicación práctica del modelo, con la finalidad de realizar un primer contraste y demostrar que el modelo es aplicable.

Estimamos, por tanto, que presentamos un ENFOQUE novedoso y atractivo en la evaluación de centros educativos, que merece ser estudiado y desarrollado por los pedagogos y administradores de la Educación en España.

1. EL MODELO DE AUDITORÍA APLICADO A LA EVALUACIÓN DE CENTROS EDUCATIVOS EN EL MARCO DE LAS CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

1.1. Concepto de Evaluación Educativa

Partimos del concepto de evaluación educativa del profesor GARCÍA HOZ¹ quien lo entiende como “una actividad mediante la cual se atribuye un determinado valor a los elementos y hechos educativos con vistas a la toma de decisiones. Tal proceso requiere inicialmente la recogida de cuanta información sea precisa, que facilite el posterior momento de la valoración y el consiguiente de la decisión”.

1.2. Modelos de Evaluación Educativa más conocidos

Siguiendo a POPHAM² citamos los siguientes modelos:

- Modelos de consecución de metas.
- Modelos de enjuiciamiento que acentúan criterios intrínsecos.
- Modelos de enjuiciamiento que acentúan criterios extrínsecos.
- Modelos de facilitación de decisiones: C. I. P. P., C. S. E. y Discrepancias.
- Modelos basados en el “Análisis del Sistemas”.
- Modelos basados en la “Accountability”.

1.3. Características de los Centros Educativos no Universitarios en España hoy

El Modelo de Auditoría está concebido para ser aplicado en la actualidad en centros docentes no universitarios. El Centro docente es entendido por el autor de este trabajo con enfoques pedagógicos hoy muy conocidos y que solamente enumeramos: Como empresa educativa, como comunidad educativa, como estructura organizativa, como entidad autónoma en aspectos metodológicos, financieros y organizativos en función de una técnica pedagógica.

1.4. El enfoque empresarial

El enfoque empresarial constituye el marco general en el cual se inserta el

1 GARCÍA HOZ, PÉREZ JUSTE: “La investigación del profesor en el aula”. Ed. Escuela Española Española - Madrid 1984.

2 J. POPHAM, W: “Problemas y técnicas de la evaluación educativa”. Ed. Anaya. Madrid 1980.

modelo de auditoría. Según la empresa auditora PRICE WATERHOUSE³ los factores clave en que se apoya la aplicación del enfoque empresarial son los siguientes:

- a) Planificación exhaustiva de cada trabajo.
- b) Máximo aprovechamiento de la información acumulada anteriormente por otros departamentos o servicios.
- c) Máximo interés por comprender la estructura, organización, funcionamiento y resultados.
- d) Utilización del enfoque “de arriba hacia abajo” en la identificación de las áreas importantes de la empresa. Comenzar por la comprensión de la estructura general en conjunto y posteriormente dividir el trabajo en partes manejables, relacionando cada una de estas partes con el conjunto.
- e) Reconocer riesgos relativos en cada parte, estando especialmente atentos a situaciones que ofrecen altos riesgos.
- f) Definir con anticipación y claridad los objetivos que se pretenden conseguir. Se enfatiza el trabajo por objetivos.
- g) Identificar controles clave (especie de rutinas organizativas e indicadores de funcionamiento), en los cuales pueda depositarse la confianza sobre la veracidad de lo que se investiga.
- h) Utilizar pruebas y procedimientos variados de información para obtener evidencia sobre el tema que se verifica:
 - Pruebas de cumplimiento de controles clave.
 - Pruebas sustantivas.
- i) Emitir diversas recomendaciones a los directivos de la empresa para mejorar la organización, funcionamiento y resultados de la misma.
- j) Emitir un informe breve y escueto a las autoridades en el que se exprese la opinión sobre el conjunto de la empresa. (Dicho informe en realidad constituye un mensaje que podríamos resumir en los términos de muy bien, regular, mal o muy mal).

1.5. El modelo de auditoría

La Intervención General de la Administración del Estado⁴ describe así el Sistema de auditoría:

- a) Determinar si a juicio del auditor la información financiera se presenta adecuadamente, de acuerdo con los principios contables que le son aplicables al efecto (AUDITORÍA FINANCIERA).
- b) Determinar si se ha cumplido con la finalidad vigente en la gestión de los fondos públicos. (AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO).

3 Intervención General de la Administración del Estado. “Normas de Auditoría”. Editado por la propia institución. Madrid 1983.

4 PRICE WATERHOUSE. Normas de Auditoría. Material fotocopiado por la propia Empresa.

- c) Evaluar si la gestión de los recursos públicos (humanos, activos materiales y fondos presupuestarios) se ha desarrollado de forma económica y eficiente, con el menor coste posible. (AUDITORÍA DE EFICIENCIA Y ECONOMÍA).
- d) Evaluar el grado de eficacia (alcanzar de manera satisfactoria los objetivos programados) en el logro de los objetivos propuestos. (AUDITORÍA DE RESULTADOS O PROGRAMAS).

1.6. El modelo de auditoría en el marco de las Ciencias de la Educación: Aportaciones

Bien aplicado el modelo de Auditoría en la evaluación de instituciones educativas, pueden aportar a las Ciencias de la Educación un sistema armónico y organizado de evaluación educativa que puede cumplir las siguientes funciones:

- Diagnóstico del centro.
- Pronóstico del centro.
- Orientación a los órganos directivos sobre las posibilidades organizativas, de funcionamiento y legales, para obtener mejores resultados.
- Control de la institución escolar.
- Una evaluación objetiva de la institución, basada en indicadores, controles clave de funcionamiento y homologación de resultados con otros centros similares.
- Información objetiva a las autoridades educativas sobre el funcionamiento de los centros y del Sistema Educativo.

2. ESTRUCTURA DE UN MODELO DE AUDITORÍA PARA EVALUAR CENTROS EDUCATIVOS

2.1. Partes de que consta el modelo

De acuerdo con los principios que inspiran el Enfoque Empresarial y los distintos aspectos, generalmente aceptados, que debe evaluar un modelo de auditoría, éste se ha estructurado en los siguientes apartados:

A) VALORACIÓN ADMINISTRATIVO-FINANCIERA.

Se valoran todos los recursos que posee el centro. Conocer y valorar estos recursos constituye el punto de partida para inferir las posibilidades reales de la institución y realizar un pronóstico “esperado” sobre el grado de eficiencia y eficacia que debe obtener el centro.

Para valorar los recursos se utilizan principalmente escalas, las cuales se aplican

una vez contrastada la opinión del consejo escolar, claustro de profesores, equipo directivo, asociación/es de padres y una muestra de alumnos.

COMPONENTES SIGNIFICATIVOS A EXAMINAR Y VALORAR

- 1: Constitución de órganos de gobierno.
- 2: Suficiencia de recursos personales.
- 3: Calidad del profesorado.
- 4: Suficiencia de puestos escolares.
- 5: Calidad de las instalaciones.
- 6: Suficiencia y calidad del mobiliario.
- 7: Suficiencia y calidad del material didáctico.
- 8: Calidad de los servicios complementarios.
- 9: Influencia del entorno social y cultural.
- 10: Veracidad de la actividad económica.
- 11: Suficiencia de recursos económicos.

B) VALORACIÓN DE LA EFICIENCIA Y DEL CUMPLIMIENTO LEGAL

Cada componente significativo es verificado mediante el examen riguroso de un control interno en el cual se deposita la confianza para adquirir evidencia.

Cada control interno es examinado en todos los componentes a través de cinco indicadores de funcionamiento, extraídos de la legislación vigente y de los principios de organización de centros generalmente aceptados.

Los indicadores están diseñados de tal manera que implican superposición de estratos de poder dentro del centro, por lo que unos estratos controlan a otros en dos direcciones: —de arriba hacia abajo (consejo escolar, claustro, equipo directivo, departamentos, equipos y alumnos, —de abajo hacia arriba (en sentido contrario).

COMPONENTES SIGNIFICATIVOS A EXAMINAR Y VALORAR

a) Elaboración, desarrollo y seguimiento de “Plan de Centro”.

1. Directrices del Consejo Escolar para elaborar el plan de centro.
2. Adscripción de profesores a cursos.
3. Objetivos: de centro, de departamento, de equipo, etc.
4. Actividades académicas de los escolares.
5. Actividades extraescolares.
6. Coordinación de actividades para casa (deberes).
7. Coordinación de la metodología.
8. Coordinación de la recuperación.
9. Objetividad de la evaluación.
10. Funcionamiento de la tutoría.
11. Libertad de cátedra.

- b) Desarrollo y seguimiento de los distintos tipos de organización.
 - b.1. Eficacia de los órganos de gobierno, participación y asesoramiento.
 - 12. Funcionamiento del consejo escolar.
 - 13. Funcionamiento del claustro de profesores.
 - 14. Funcionamiento del director.
 - 15. Funcionamiento de los cargos directivos.
 - 16. Funcionamiento de los departamentos didácticos.
 - b.2. Eficacia en la organización del profesorado.
 - 17. Horario de cada profesor.
 - 18. Actividades de profesores en horas de presencia directa.
 - 19. Atención a los alumnos en horas de recreo.
 - 20. Ausencias cortas de profesores.
 - 21. Perfeccionamiento del profesorado.
 - b.3. Eficiencia en la organización del alumnado.
 - 22. Matriculación escolar.
 - 23. Obligatoriedad de la enseñanza.
 - 24. Gratuidad de la enseñanza.
 - 25. Agrupamiento de alumnos.
 - 26. Promoción escolar.
 - 27. Educación especial.
 - 28. Participación del alumno en el centro.
 - b.4. Eficiencia del personal no docente
 - 29. Funcionamiento del personal no docente.
 - b.5. Eficiencia en la organización del tiempo escolar.
 - 30. Calendario escolar del centro.
 - 31. Horarios de alumnos.
 - b.6. Eficiencia en la utilización de espacios.
 - 32. Utilización y conservación del edificio.
 - 33. Utilización de la biblioteca escolar.
 - 34. Utilización del laboratorio.
 - 35. Utilización de la sala de medios audiovisuales.
 - 36. Utilización de la sala de usos múltiples.
 - 37. Utilización del gimnasio e instalaciones polideportivas.
 - b.7. Eficiencia en la utilización de los recursos.
 - 38. Utilización de recursos del entorno.
 - 39. Adopción de libros de texto.

- 40. Adscripción de material didáctico y fungible.
- 41. Utilización del material.
- 42. Inventario del material didáctico.

- b.8. Eficiencia en el funcionamiento de los servicios complementarios.
 - 43. Funcionamiento del transporte escolar.
 - 44. Funcionamiento del comedor escolar.
 - 45. Funcionamiento del SOEV y equipo multiprofesional.
 - 46. Higiene escolar.

- b.9. Eficiencia en las relaciones humanas del centro.
 - 47. Relaciones del centro con el entorno social y cultural.
 - 48. Relaciones del centro con las asociaciones de padres.
 - 49. Sistema de información a las familias.
 - 50. Cumplimiento del reglamento de régimen interno y convivencia en el centro.

- b.10. Eficiencia de la actividad administrativa.
 - 51. Funcionamiento de la actividad administrativa.

C) VALORACIÓN DE RESULTADOS

En el Modelo de Auditoría, como sucede en la Teoría General de Sistemas, se contemplan como salidas o resultados, no sólo las calificaciones escolares, sino también todos aquellos objetivos que hayan sido conseguidos en el funcionamiento del Centro.

Para verificar y valorar los resultados, depositamos nuestra confianza en los informes que emitan los órganos colegiados y unipersonales, contrastándolos con nuestra observación y niveles de éxito anteriormente obtenidos en el centro.

COMPONENTES SIGNIFICATIVOS A EXAMINAR Y VALORAR

1. Niveles de éxito en calificaciones escolares obtenidas en el centro, contrastadas con los tres cursos anteriores.
2. Valoración de los aspectos a que haga referencia el informe emitido por el Consejo Escolar, contrastado con los resultados obtenidos en los componentes que correspondan y anteriormente valorados en el Modelo.
3. Idem de la Memoria del Curso elaborada por el equipo directivo con intervención del claustro de profesores.
4. Valoración media de todos los niveles de éxito obtenidos en los componentes examinados en aspectos administrativo-financieros, de eficiencia y de cumplimiento legal.

3. PROCESO DE TRABAJO PARA APLICAR EL MODELO DE AUDITORÍA

Las secuencias en que tienen lugar los diferentes pasos para la aplicación del Modelo de Auditoría, pueden variar de un trabajo a otro, pero pueden concretarse en tres grandes pasos típicos: PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y CONCLUSIÓN.

3.1. Etapa de Planificación

Las actividades más importantes a realizar son las siguientes:

A) *Preveer las condiciones del trabajo* a realizar en cuanto a:

- Principios generalmente aceptados en el centro en cuanto a organización y reglamentación.
- Determinar la colaboración que necesitamos del centro para que preparen la documentación necesaria.
- Preveer la posible repercusión negativa que pueda tener en el centro la aplicación del Modelo de Auditoría. En la empresa privada suelen constituirse “comités de auditoría”. En los centros docentes, puede paliarse esta dificultad mediante el contacto previo con el consejo y claustro, para concretar las expectativas y posibilidades de la actuación en el centro.
- Preveer la disponibilidad de personal especializado. En las empresas auditoras existen equipos mínimos de cinco personas con grados de responsabilidad de más a menos (Socio, Gerente, Senior y Especialistas). Lo ideal sería que el modelo fuera aplicado con la colaboración de pedagogos, psicólogos, asistentes sociales y especialistas de áreas. Con estos equipos se lograría la máxima efectividad del modelo, puesto que podrían aplicarse también pruebas validadas de rendimiento, pero ello no parece factible puesto que exigiría de la Administración una reestructuración del personal. Puede, sin embargo asegurarse que sí es posible aplicar el modelo con equipos de 2-3 supervisores. Incluso, simplificando el modelo al máximo, puede aplicarlo un sólo supervisor.

B) *Actualizar la información básica:*

- Preveer la posibilidad de informatizar los datos, en el supuesto de que ello sea posible. (Utilización de ordenador personal).
- La base de una eficaz aplicación del modelo reside principalmente en el conocimiento exhaustivo del centro en aspectos de personal, de material y de funcionamiento.

C) *Realizar el “memorando de planificación”* que consiste en determinar:

- Los componentes importantes y significativos que van a ser revisados, utilizando la técnica “de arriba hacia abajo”: entender la estructura general, dividir dicha estructura en partes manejables que denominamos com-

ponentes y determinar cómo cada una de estas partes o componentes se relacionan con el conjunto, por lo que al final habrá que obtener evidencia global sobre la estructura, aunque el examen se haya realizado por partes manejables.

- Los objetivos de la aplicación de Modelo de Auditoría, los cuales deben relacionarse directamente con los componentes que se determinen. Es importante aclarar que nuestros objetivos no deben ser necesariamente los mismos que los del centro, puesto que en muchos casos nosotros intentaremos averiguar si los mecanismos de control interno que el centro ha establecido, son eficientes y eficaces para conseguir los objetivos que el centro mismo se ha planteado.
- Los controles internos que vamos a examinar. No nos interesan todos los procedimientos de control existentes. No centramos en aquellos “controles clave” que contribuyen de forma más directa a la fiabilidad de la realización correcta de las actividades. Existen tres tipos de controles: de organización, de procedimiento y de información.
- Determinar previamente la fiabilidad que merecen los controles internos previstos a ser examinados. Dicho cálculo se realiza en la denominada “visita previa” y para ello pueden emplearse cuestionarios y entrevistas a distintos sectores de la comunidad: padres, profesores, alumnos, personas representativas de la comunidad, etc.
- Determinar previamente el riesgo de cada componente, entendido dicho riesgo como la posibilidad o frecuencia de que no ocurra lo que creemos que debe ocurrir. El riesgo puede determinarse a través de síntomas como existencia de un buen equipo de dirección, un reglamento de R. I. detallado, una estructura clara y definida de organización, etc.
- Determinar el alcance de cada componente, entendido como la evidencia mínima necesaria para poder emitir una opinión. Rara vez necesitamos el 100% de evidencia. Sólo necesitamos una evidencia razonable lo cual nos permite examinar los componentes mediante muestras significativas, lo cual aligera mucho el trabajo de Modelo de Auditoría.
- Determinar el enfoque de cada componente, entendido como el camino a seguir para alcanzar la evidencia determinada en el alcance. Existen esencialmente dos tipos de pruebas:
 - Pruebas de cumplimiento de controles clave, las cuales evidencian que los procedimientos de control interno están siendo aplicadas en la forma establecida. Las más importantes son las pruebas de representación, documentación, observación, inspección y de corte.
 - Pruebas sustantivas que incluyen exámenes de razonabilidad, exámenes analíticos, detalles representativos y análisis de elementos excepcionales. Todas ellas complementan a las primeras (pruebas de cumplimiento de controles clave).

3.2. Etapa de Ejecución

La etapa de ejecución suele describirse en tres tipos de visita:

A) *Visita de actualización* en la cual se realizan las siguientes acciones:

- Confirmar la información básica y establecer las condiciones de trabajo para aplicar el Modelo de Auditoría.
- Hallar el porcentaje de fiabilidad que nos merece cada control interno. Una vez hallada la fiabilidad, es posible hallar también el riesgo, alcance y enfoque de los mismos.

B) *Visitas interinas* en las cuales propiamente se aplica el Modelo de Auditoría diseñado para el centro concreto y viene a significar un “corte temporal en cada uno de los componentes verificados”. De las averiguaciones realizadas en estas visitas ya es posible hacer recomendaciones orales o escritas a los distintos órganos de gobierno. El número de visitas interinas a realizar, se estiman de 4 a 6.

C) *Visita final* que puede realizarse al finalizar el curso y en ella puede revisarse de nuevo toda la información obtenida en las visitas interinas, hasta obtener la certeza de que no han existido cambios significativos y se han puesto los medios necesarios para cumplir las recomendaciones escritas u orales que se proporcionaron a los órganos directivos en las visitas interinas.

Puede también completarse la evidencia, en ciertos componentes, que no había sido alcanzada anteriormente.

3.3. Etapa de Finalización

Esta etapa se realiza totalmente en las oficinas. En ella se determina de forma definitiva la puntuación que obtiene cada componente y se realiza el dictamen, dirigido a la autoridad competente.

CONCLUSIÓN

Con este trabajo se ha pretendido realizar investigación operativa sobre las posibilidades reales de introducir el Modelo de Auditoría en las Ciencias de la Educación, bajo el denominado Enfoque Empresarial.

Puede comprobarse que la auditoría aquí entendida no significa una investigación puntual y, por tanto coyuntural de lo que sucede en un centro (lo cual puede conllevar una carga peyorativa “búsqueda de culpables”), sino todo lo contrario, un diagnóstico, pronóstico, asesoramiento, retroalimentación y valoración objetiva, con la finalidad de aumentar en cada centro el rendimiento.

Constituye, por tanto un instrumento valioso para contribuir a mejorar en cada centro la calidad de la enseñanza y, por tanto para aumentar la calidad del Sistema Educativo.

EVALUACIÓN DE CENTROS DE REFORMA

por
Delio del Rincón
Félix Santolaria

INTRODUCCIÓN

Este informe presenta los resultados de una evaluación sobre internados de reforma pertenecientes al Servei de Centres de la Direcció General de Protecció i Tutela de Menors del Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya. El estudio, basado en el diseño de Stake (1976), fue subvencionado por el mencionado departamento y de común acuerdo con los coordinadores A. Inglés, del Centre d'Estudis i Formació y F. Marro, del Servei de Centres, se estableció que la Investigación se centraría en la valoración del proceso de internamiento y de los efectos que produce a partir de las percepciones y vivencias de un grupo de menores a esta medida por decisión judicial.

CONTEXTUALIZACIÓN

El internamiento de menores en centros de reforma, está presidido por una serie de interrogantes en torno a los efectos producidos por el proceso educativo que viven los adolescentes internados. El tema en sí, no sólo ha provocado conocidas controversias institucionales sino que también ha sido fecundo origen de trabajos e investigaciones (Hepp, 1984 y Funes, 1989) que han intentado clarificar los problemas desde distintos planteamientos. Con todo, no es frecuente que en estos estudios se recurra a los juicios de los propios protagonistas del proceso de internamiento, a pesar de que las *percepciones* y *vivencias* que expresan, como ha puesto de relieve tantas veces el *interaccionismo simbólico* (Blumer, 1969), son decisivas para interpretar comprender mejor la realidad educativa.

La protección y tutela de la población infantil y juvenil infractora o con problemas de conducta se lleva a cabo a través de un seguimiento educativo que puede consistir en una triple modalidad denominada régimen de *libertad*, de *acogida* y de *internamiento*. Los menores sometidos a medidas de internamiento pueden proceder de expedientes de las Secciones Territoriales (antiguas Juntas de Protección) y

de los Tribunales Tutelares de Menores en su doble facultad *protectora*, cuando el menor es víctima de un ejercicio inadecuado de la guarda y de la educación por parte de sus padres o tutores, y de *reforma*, cuando los menores son autores de actos que si fueran adultos serían considerados como delitos.

DISEÑO EVALUATIVO

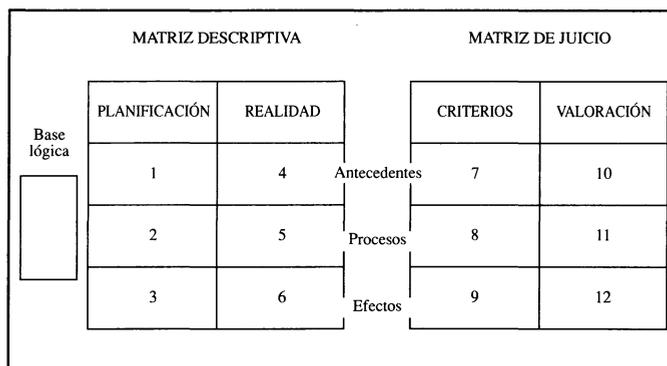
Se enfatizó la *orientación cualitativa* por las siguientes razones:

- 1.^a) Los menores se encontraban en libertad vigilada o definitiva, lo que implicaba que la información había de recogerse individualmente y las posibilidades de observar directamente la dinámica de los internados quedaban restringidas.
- 2.^a) Dada la problemática que presentan los sujetos a estudiar, las técnicas de recogida de datos muy estructuradas serían percibidas como impersonales y como posible elemento de control por parte del Dpt. de Justicia, lo que favorecería la distorsión de las respuestas.
- 3.^a) La decisión de internamiento suele estar precedida por la estancia en el Centre d'Observación, donde se diagnostica la situación psico-educativa del menor tras la aplicación de diferentes pruebas. Tanto los educadores de los centros como los coordinadores mencionados mostraban una actitud reacia a la aplicación de nuevas pruebas de carácter estructurado.

Nos basaremos en el *diseño respondente de Stake* (1967 y 1976), por la relevancia de sus aportaciones y por su diseño más global y exhaustivo. Por otro lado, el diseño de Stake puede aglutinar las aportaciones de los demás diseños enmarcados en la perspectiva cualitativa, admitiendo incluso la utilización de técnicas de recogida de datos de carácter cuantitativo.

En el diseño de Stake (1976) se tiene en cuenta la base lógica o fundamento filosófico de la institución, la matriz de descripción y la matriz de juicio o valoración (Figura 1).

FIGURA 1. DISEÑO RESPONDENTE. ADAPTADO DE STAKE (1967)



Aunque las distintas fases de la figura 1 no tienen un carácter secuencial, pues en la realidad se complementan unas a otras e interactúan entre sí, a modo indicativo describimos los elementos más importantes del diseño:

a) La *base lógica* está constituida por los planteamientos filosóficos e intenciones básicas sobre las que se planifica la estructura organizativa de los centros y, más en concreto, su proyecto educativo. Permite analizar si la dinámica real que se sigue en el internado constituye un paso lógico en la realización de las intenciones básicas. A su vez, la base lógica sirve de pauta para la formulación de los objetivos de los centros y también es útil para elegir grupos de referencia a los que recurrir para identificar los criterios de calidad y la valoración consecuente.

b) En la primera columna de la *matriz descriptiva* se registra lo *planificado*, es decir, se explica el modelo teórico o conceptualización del programa o institución, mientras que en la segunda se describe lo que se hace en la *realidad* educativa.

Tanto la *matriz descriptiva* como la de *juicio* contemplan *antecedentes*, *procesos* y *efectos* con respecto al período de internamiento. Así, la planificación del internado se desglosó en tres casillas temporalmente ordenadas tal como indica la numeración correspondiente a la primera columna. En la casilla 1 se describieron las características previstas de los sujetos que serían internados, en la 2 se anotó cómo había de ser el proceso de internamiento, qué se haría, es decir, en qué consistiría la intervención o tratamiento educativo. Por último, los resultados esperados se incluyeron en la casilla 3. En la columna de lo observado (casillas 4, 5 y 6) se describió lo que ocurría en la realidad.

c) La *matriz de juicio* está constituida por *criterios* de eficiencia educativa (casillas 7, 8 y 9) que permiten efectuar las valoraciones que completarán la matriz de juicio (casillas 10, 11 y 12). Los criterios o normas son cotas, puntos de ejecución o niveles de desarrollo que tienen un valor referencial para estimar la calidad de la oferta educativa diferenciada según antecedentes, proceso de internamiento y efectos. La fase de *valoración* parte de la base lógica, y contempla la recogida y análisis de la información descriptiva a la luz de una diversidad de normas de calidad o deseabilidad educativa.

MUESTRA

Según criterios fijados por los coordinadores, la población estaba formada por los 65 sujetos que constituían el total de los menores de reforma de Cataluña y habían sido sometidos a una medida de internamiento igual o superior a seis meses, habiendo concluido esta medida entre el mes de Septiembre de 1984 y el mismo mes de 1987. Se llevó a cabo un muestreo *aleatorio proporcional* en función de las variables sexo, centro, tiempo de permanencia en el internado, fecha de desinternamiento y lugar de residencia. Diversas situaciones contextuales, ajenas a los objetivos de la investigación, obligaron a reducir la muestra a 19 sujetos, 14 seleccionados *aleatoriamente* y 5 según muestreo *intencional por accesibilidad*. Así, a indicación

del Servei de Medi Obert tuvieron que ser excluidos 12 sujetos (Tabla 1) por encontrarse en circunstancias personales que desaconsejaban la realización de la entrevista (los sujetos eran objeto de otras investigaciones, etc.), tres sujetos reincidentes habían vuelto a ser ingresados en centros de internamiento, un sujeto se hallaba hospitalizado por accidente y 30 resultaron ilocalizables.

TABLA 1. Situación de los sujetos desinternados entre Septiembre de 1984 y Septiembre de 1987 al iniciar la investigación según el sexo.

Sujetos	Chicos	Chicas	Total
Excluidos	8	4	12
Reincidentes	3	—	3
Hospitalizados	1	—	1
Ilocalizados	24	6	30
Entrevistados	16	3	19
Población	52	13	65

Los informes detallados aportados por los entrevistadores al tratar de identificar a los no localizados, sugieren que las causas de ilocalización (cambio de domicilio paterno, trabajo fuera de la región y errores al informatizar los datos de identificación por parte del Departament de Justícia, etc.) no sesgan significativamente la muestra, ya que los contextos de referencia son similares a los del grupo analizado.

RECOGIDA DE DATOS

Para completar la matriz descriptiva (Figura 1) los datos se recogieron de arriba abajo y de izquierda a derecha, utilizando el análisis de documentos, la entrevista, la observación y el cuestionario.

Con el fin de no distorsionar la dinámica de los centros, y a pesar de las grandes posibilidades que ofrece el análisis documental, durante la investigación sólo se recurrió al *análisis de documentos legislativos* (casillas 1, 2 y 3), de expedientes facilitados por el Departament de Justícia y de los informes (notas de campo) de cada entrevistador (casilla 4). El análisis de estos documentos aportó información sobre los antecedentes, procesos y efectos planificados y completó la descripción del contexto vital de los menores.

Sin embargo, la exploración empírica se basó fundamentalmente en la *entrevista en profundidad* en torno a las percepciones, vivencias y valoraciones individuales que permitieron completar las casillas 5 y 6. Dada la complejidad que supone localizar y entrevistar a sujetos tan problemáticos tuvieron que realizar las entrevis-

tas alumnos de Pedagogía que, cursando especialidad, tuvieran experiencia en el ámbito de la delincuencia infantil y juvenil, bien por haber realizado sustituciones temporales en los centros o bien por ser educadores en centros de reforma. En todas las entrevistas se tomaron las debidas precauciones, realizándose sesiones previas de entrenamiento para el trabajo de campo y procurando que no hubiera existido una relación previa entre el entrevistador y el entrevistado.

Al interesar las percepciones, vivencias y valoraciones individuales, se propició un marco natural —hogar del sujeto entrevistado, calle o cafetería— en el que cada sujeto desinternado pudiera interpretar la realidad vivida en el centro según su propio lenguaje, sin facilitar ni predeterminar las frases o categorías de respuesta. Sin embargo, ante la posibilidad de que los entrevistados falsearan su información se optó por la triangulación a través de una estrategia que combinaba distintos grados de estructuración y las distintas fuentes de recogida de información.

Cuando la información aportada por el menor sugería que en su evolución aparecían cambios se pedía al sujeto por qué creía que se habían producido. Con ello se intenta diferenciar y clarificar hasta qué punto eran debidos a la madurez del sujeto y/o a la influencia del internado.

Dado que la investigación de campo tuvo que desarrollarse fuera del marco institucional fue inviable la *observación totalmente participante*. Sin embargo, cada entrevistador tenía, por lo menos dos oportunidades para llevar a cabo la *observación*:

- 1.^a) Durante la fase de localización del menor, el entrevistador recogía información sobre el contexto inmediato donde vivía el sujeto. También se han mantenido contactos con la familia y con los vecinos.
- 2.^a) Durante la entrevista, pudo observarse aspectos importantes como pueden ser el aseo personal, la forma de vestir, constitución física e impresión general.

En lo que se refiere al registro de la observación se recurrió a las *notas de campo* y a la información que aportaron algunos *informantes clave*, como pueden ser compañeros o vecinos de la familia del menor que luego iba a ser entrevistado.

El empleo de *cuestionarios*, en nuestra investigación, quedó reducido a un nivel subsidiario con respecto a las técnicas interpretativas. Woods (1987) insistirá en que su uso requiere un trabajo interpretativo posterior, a fin de controlar que los encuestados interpreten los ítems de la misma manera. Esta circunstancia se tuvo en cuenta, ya que el cuestionario se aplicó durante el transcurso de la entrevista.

El *cuestionario* tuvo una doble finalidad. Por un lado, permitió *validar* la información que aportaron los menores en otras fases de la entrevista, y por otro, constituyó una estrategia adecuada para estimar con más precisión la *incidencia del internado* al contrastar los hábitos de vida y las actividades específicas que se realizaban durante el período previo a la estancia en el internado con las que se realizan actualmente.

ANÁLISIS DE DATOS

Se realizó un análisis *inductivo*, teniendo en cuenta dos criterios básicos al elaborar las categorías (Guba y Lincoln, 1982):

- 1.º) La *convergencia*, basada en la homogeneidad interna o parecido interno y la heterogeneidad externa o diferenciación entre categorías.
- 2.º) La *divergencia*, referida a la suficiencia de las categorías extraídas tratando de alcanzar la saturación.

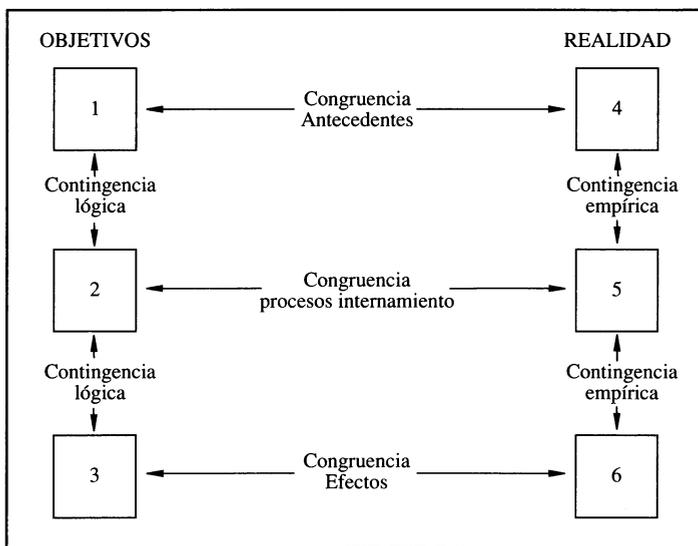
Según Stake (1976), en la matriz descriptiva hay que contemplar las dimensiones *teórica* y *empírica* de la estructura y funcionamiento de los internados de reforma, con el fin de establecer:

- 1.º) La contingencia lógica en la conceptualización del proyecto educativo y en sus derivaciones aplicadas.
- 2.º) La congruencia entre el modelo conceptual y los datos empíricos recogidos.
- 3.º) La contingencia empírica a nivel aplicado.

El análisis de las *contingencias* y *congruencias* constituyen las condiciones necesarias y suficientes para validar la inferencia evaluativa de que los objetivos del proyecto educativo están siendo alcanzados satisfactoriamente y que pueden atribuirse a la incidencia del internamiento. Al tener en cuenta las contingencias y congruencias es posible delimitar mejor verdaderas relaciones de causalidad.

Siguiendo el diseño de Stake (1976) se analizaron las contingencias y las congruencias (Tabla 2). Este análisis sirvió de pauta para emitir *juicios valorativos*, fundamentalmente basados en el criterio e interpretación de los menores.

FIGURA 2. ANÁLISIS DE LA MATRIZ DESCRIPTIVA SEGÚN EL DISEÑO DE SKATE (1976).



A) *Contingencia lógica*. Con el análisis de las contingencias lógicas se identificaron, a nivel planificado, los efectos asociados a antecedentes concretos y al proceso de internamiento. Se llevó a cabo un análisis lógico para analizar y valorar las contingencias entre los antecedentes propuestos y los procesos, y entre los procesos y los efectos. Las tres casillas que forman la columna de lo planificado constituyen una fase teórica de carácter deductivo, donde los resultados, lógicos y necesariamente, son efectos de la interacción entre las condiciones antecedentes y los procesos o actividades a implementar.

B) *Congruencia*. A través del análisis de las congruencias se detecta si los objetivos o intenciones se han alcanzado en la realidad. Para ello se buscaron discrepancias y coherencias entre lo que se había planificado y lo que realmente sucedía en los internados. Este análisis determina el grado en que el modelo aplicado se ajusta al modelo teórico pretendido, y por ello, descubre posibles deficiencias de aplicación.

C) *Contingencia empírica*. La existencia conjunta de contingencia lógica y de congruencia implica contingencia empírica, es decir, la inferencia evaluativa de que los efectos reales observados son debidos a la interacción de los antecedentes observados y los procesos observados.

Cuando no se detecta la presencia de un efecto esperado el evaluador retrocede en la matriz descriptiva para determinar si la ausencia de un efecto pretendido es debida a una falta de contingencia lógica o de congruencia, es decir, a deficiencias en el modelo teórico o en el aplicado. Como es evidente, la distinción tiene repercusiones importantes para la *toma de decisiones*, ya que las deficiencias teóricas exigen una reconceptualización, mientras que las deficiencias de aplicación exigen una optimización en la implementación de lo planificado.

De forma adicional, este análisis de la contingencia de las condiciones observadas en la realidad se basó también, en la medida de lo posible, en otros criterios de evidencia empírica. Así, se buscaron asociaciones que pudieran justificarse como causales, pero según la percepción de los propios participantes.

Para cada objetivo especificado en las casillas 1, 2 y 3 se habían recogido percepciones y vivencias de los menores, que indicaban, según su perspectiva, hasta qué punto se observaba en la realidad lo que se había planificado. Así, se recababa información para ver si las condiciones antecedentes se cumplían tal como se especificaban y si las actividades o procesos se desarrollaban con arreglo a lo previsto. De la misma manera se abordaron los posibles efectos. Cuando los resultados deseados no se alcanzan, proponemos *hipótesis* en torno a posibles causas que motivaron la discrepancia. Para ello se recurrió a datos sobre antecedentes y sobre actividades que pudieran arrojar luz sobre dichas hipótesis.

En consecuencia, según el diseño de Stake (1976), hay que contrastar empíricamente el *modelo teórico propuesto*. La evaluación se inicia con la explicación del modelo conceptual o planteamiento teórico, donde se afirma que los efectos pretendidos son una consecuencia lógica de los antecedentes y los procesos planificados. El análisis de la contingencia lógica consiste en estimar la lógica y plausibilidad del

planteamiento teórico. Si la conceptualización del programa o institución es correcta a nivel lógico, el análisis se centra en el grado de correspondencia entre lo planificado y lo que se observa en la realidad educativa.

Al evaluar los internados de reforma, el análisis de la información y las conclusiones posteriores se centraron fundamentalmente en las casillas 5 y 6 por dos razones:

- 1.^a) El contenido de la columna de planificación (casillas 1, 2 y 3) estaba suficientemente explicitado en los documentos legislativos.
- 2.^a) El internamiento del menor obedece a una orden judicial, en consecuencia, los antecedentes observados en la casilla 4 coinciden con los antecedentes planificados en la casilla 1.

CRITERIOS VALORATIVOS

Al no existir criterios relativos referidos a instituciones similares y respondiendo a la demanda efectuada por el Centre d'Estudis, se tomaron como criterios absolutos algunos ámbitos contemplados en *documentos legislativos* y analizados a la luz de las percepciones y vivencias de los menores como indicadores globales. En dichos documentos están implícitas normas que constituyen verdaderas cotas o puntos de ejecución o rendimiento con un valor referencial ampliamente reconocido. De ahí que hayan sido consideradas como *criterios explícitos* para valorar la calidad de la oferta educativa de los centros de internamiento. Un ejemplo es el Reglament del Tractament i la Prevenió de la Delinqüència Infantil i Juvenil i de la Tutela. Por otro lado, la actuación de la Direcció General de Protecció i Tutela de Menors toma como punto de referencia los principios de política de la infancia propuestos por el Parlament de Catalunya en torno a los derechos del niño. En lo que se refiere al tratamiento de la delincuencia infantil y juvenil, la Llei 11/1985 de Protecció de Menors y reglamentos que la desarrollan marcan, entre otros, los principios que rigen el tratamiento institucional del menor. Así, los documentos legislativos garantizan al menor respeto a su persona y a su identidad, a la vez que establecen una variada clasificación de centros que permiten la atención al menor desde el momento de la detención hasta que finaliza el período de internamiento.

A pesar de que la existencia de los Centros de Reforma obedece a la necesidad de que se cumpla en ellos una sentencia judicial, el artículo 24 de la mencionada ley atribuye también una finalidad educativa a este tipo de tratamiento institucional y según el artículo 25, hay que potenciar el proceso evolutivo del menor con el fin de superar sus dificultades personales, poder recuperar los recursos de relación consigo mismo y con la comunidad, facilitando de esta manera su integración social. En la misma línea, la actuación educativa ha de tener en cuenta los criterios tal como quedan establecidos en el artículo 32 y en el Ideari Provisional de Centres.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

La funcionalidad de los internados se ha estimado a partir del análisis de documentos legislativos, de las respuestas de los propios sujetos que han estado internados y de la información recogida por los entrevistadores. Sin embargo, la funcionalidad de los centros de reforma no puede ser evaluada de forma definitiva por varios motivos:

- 1.º) La Dirección General de Protección y Tutela de Menores sigue un continuo proceso de reestructuración, potenciando y ampliando las estructuras organizativas de los centros en su afán para defender y preteger a niños y jóvenes.
- 2.º) Existe una gran diversidad de centros que permiten dar una respuesta más adecuada al internamiento que requiere cada menor.
- 3.º) La presente investigación ha tenido que realizarse desde una óptica unilateral al basarse fundamentalmente en la perspectiva de los menores que han estado internados.

Teniendo en cuenta estas consideraciones y dado que la evaluación se centró en el proceso de internamiento y en sus efectos, el correspondiente análisis se polarizó fundamentalmente en torno a la información recogida en las casillas 5 y 6. No obstante, ofrecemos una síntesis del contenido de toda la matriz descriptiva para enmarcar mejor las conclusiones.

Los centros de reforma presentan una base lógica y una planificación que responde a las siguientes características globales:

Antecedentes previstos (Casilla 1): Son centros cerrados o semi-abiertos que intentan atender a las necesidades y educación de menores en aquellos casos en que la familia no puede hacerlo, bien porque es preciso protegerlo de algún peligro para su integridad física, psíquica o moral, o bien porque su conducta presenta rasgos de peligrosidad social que hacen difícil su adecuación a la convivencia cívica.

Procesos planificados (Casilla 2): Los centros estructuran su actuación sobre la base de un proyecto educativo global y de un proyecto individualizado para cada menor internado. En general, a partir de los diálogos mantenidos con los coordinadores se detectaron ámbitos de intervención prioritarios como los siguientes: Disciplina y normativa, vida en el centro, relaciones entre iguales y con los educadores, deportes y ocio, cultura, salidas y talleres.

Efectos esperados (Casilla 3): En general los procesos mencionados intentan responder a una doble finalidad, por un lado pretenden dar una instrucción escolar mínima y básica, y por otro, intentan dotar al menor de los hábitos conductuales y mentales mínimos para llevar un vida socialmente integrada. En los efectos del internamiento están implicados aspectos como: estructuración de la vida personal o hábitos de vida, formación escolar y profesional desarrollo actitudes socio-morales, mejora física y sanitaria.

Antecedentes observados (Casilla 4): Recordemos que se trata de sujetos que fueron sometidos a medidas de reforma por orden judicial. Al presentar la lista de

sujetos muestreados al Cap. del Servei de Centres y de Medi Obert, fueron calificados como “la población más deteriorada” que ha pasado por sus manos. Reproducir aquí, exhaustivamente los datos judiciales y las características psicológicas de los menores, nos obligaría a una repetición superflua, ya que están contenidos en los expedientes judiciales.

Los informes elaborados por cada entrevistador y las respuestas de los sujetos sobre la estructuración de su vida personal, permiten asumir que el contexto ambiental y familiar que han encontrado los menores después del internamiento es similar al que vivieron durante el período previo a su ingreso en el centro de reforma. En consecuencia, la descripción del contexto actual es un indicador adecuado para describir las condiciones antecedentes al período de internamiento.

Según los diálogos que tuvieron que mantener los entrevistadores con los vecinos para localizar a los sujetos analizados las familias son altamente *conflictivas* y los menores suelen vivir en un *clima de tensión y agresividad*. Además, la información aportada por algunos entrevistadores revela que nos encontramos ante sujetos que viven en *condiciones físicas y sanitarias inadecuadas*, que han planteado serios problemas en los sistemas de reeducación de los centros educativos donde han asistido, presentando un elevado índice de *fracaso escolar*.

Procesos observados (Casilla 5): Aparece como denominador común una *valoración global positiva* del internamiento, aunque en ocasiones se manifiesta una primera *impresión negativa* motivada por sentimientos de separación familiar y pérdida de libertad, que se transforma progresivamente en una valoración favorable de carácter global o en ocasiones parcial.

Con respecto a la *disciplina* los sujetos manifiestan el contraste existente entre la permisividad en que vivían y la minuciosa estructuración coactiva de la normativa que rige la vida en los centros. A pesar de ello, las percepciones de los entrevistados reflejan que la existencia de un reglamento o normativa clara a seguir en el centro es necesaria. Los juicios sobre la disciplina revelan dos niveles básicos de *razonamiento socio-moral*: un nivel premoral —mayoritario— caracterizado por una concepción *heterónoma* de las relaciones socio-morales en la que las normas son consideradas como arbitrarias e impuestas por la fuerza y un nivel socio-convencional presidido por unas relaciones de *cooperación y reciprocidad*.

Las vivencias de los encuestados ponen de relieve la existencia de un notable grado de *acuerdo entre los educadores* en lo que respecta a la disciplina y a las pautas de intervención. Esta unidad de criterios es, sin embargo, compatible con una reacción diferenciada ante cada educador.

Se constata una creencia generalizada en la *necesidad de un orden y un control* que regule la vida en grupo (Repárese en la importancia fundamental que desempeña este elemento en todo proceso socializador).

Existe una valoración unánimemente favorable de las *actividades de taller* y en menor grado de las *escolares*. También se valoran especialmente las actividades *deportivas* y las *salidas* organizadas que suponen un cambio notable de carácter positivo en las formas subjetivas de valorar el internamiento.

Las relaciones entre compañeros siguen las pautas generales de los modelos de relaciones humanas a nivel grupal. Si bien conviene destacar que el compañerismo se limita a pequeños grupos de afinidad personal, y que el nivel de conflictos ocasionales y pequeñas agresiones es relativamente elevado, posiblemente debido, según su oposición, a la tensión que se acumula por la falta de libertad y la presión normativa. Relacionado con el tipo de vida social existente entre los internos puede indicarse que las respuestas no permiten confirmar la existencia de algún tipo de explotación mutua, aunque es evidente la existencia de *corrientes de influencia* y de *grupos de presión*. En este sentido el internado es un escenario facilitador del intercambio de experiencias y habilidades delictivas adquiridas en el contexto de procedencia. Esta circunstancia es valorada negativamente por varios entrevistados, aunque, en general, reconocen que no fueron iniciados en nuevas costumbres ya que todos aportaban una historia personal llena de experiencias.

Respecto al *educador*, los jóvenes suelen atribuirle un doble papel, viéndolo como *figura profesional* que ha de imponer una normativa y como *amigo* que se preocupa por sus problemas. En general, consideran que son justos y equitativos en su actuación, aunque tienden a una aplicación mecánica de las normas y a una exigencia estricta carente de una flexibilidad de criterios. Globalmente se puede afirmar —con algunas excepciones— que se han sentido respetados y ayudados por los educadores.

Efectos observados (Casilla 6): En lo referido a los efectos del internamiento hemos abordado su posible incidencia en los hábitos de vida y en la formación escolar y profesional, teniendo en cuenta que factores de carácter evolutivo (edad, maduración personal, experiencia social, etc...) son elementos decisivos que interactúan con los posibles efectos del internamiento.

Puede considerarse, de acuerdo con las vivencias de los entrevistados, que los internados de reforma actúan como *agentes promotores de cambio* en la personalidad y en los hábitos de vida de los sujetos. Así, según la opinión de los sujetos, podemos atribuir al internamiento una mejora general del estado físico y sanitario. Los entrevistados consideran como un efecto debido al internamiento la disminución de la dependencia y consumo de *drogas*, por creer que esto no hubiera sido posible si no hubiesen sido alejados temporalmente de su ambiente habitual. Asimismo, perciben que la estancia y la adaptación realizada a la vida del internado creó en ellos *hábitos de orden y disciplina* que han generado una actitud positiva hacia la organización y estructuración de los *hábitos de vida* cotidiana (Comida, actividades, descanso, etc.).

Parece constatarse una mayor influencia del internado en la esfera *profesional* que en la *escolar*. En general los sujetos valoran y recuerdan con agrado una gran variedad de actividades vinculadas al mundo del trabajo. La utilidad de la formación profesional recibida, ha sido aceptada casi unánimemente por todos los sujetos entrevistados, admitiendo que el internado ha influido en una actitud más favorable con respecto al mundo del trabajo, forjando *hábitos de disciplina laboral* y *estructurando la vida personal*, aunque en la actualidad muchas veces su ocupa-

ción laboral no tenga relación alguna con las actividades realizadas en el centro.

Un 52.6% de los sujetos entrevistados (Tabla 2) afirmaban que tenían algún trabajo definido, mientras que el 21.1% había tenido alguna vez un empleo, aunque en aquel momento no estuvieran trabajando, y el resto nunca había trabajado. Sólo un sujeto disfrutaba de contrato indefinido, mientras que el resto de los que desempeñaban algún trabajo mantenían contratos de carácter temporal (31.6%) o trabajaban sin contrato (15.8%).

Tabla 2. Porcentaje de sujetos según su situación laboral después de salir del internado. Tipo de contratos

Situación laboral	Número de sujetos	Porcentaje
Ahora tienen trabajo:		
Contrato indefinido	1	5.3%
Contrato temporal de 12 meses	1	5.3%
Contrato temporal de 6 meses	3	15.8%
Contrato temporal de 3 meses	2 (*)	10.5%
Sin contrato	3	15.8%
Total parcial	10	52.7%
Han tenido algún empleo pero ahora no tienen:		
	4	21.0%
Nunca han tenido trabajo		
	5	26.3%
Total muestra	19	100.0%

(*) Renovados por segunda vez.

Sin embargo, hay que señalar (Tabla 3) que el 73.7% de los sujetos entrevistados afirman que tenían (52.7%) o habían tenido (21%) al menos un trabajo con posibilidades de estabilidad después de su internamiento. Sobre este punto conviene indicar que la muestra estudiada presenta un elevado índice de inestabilidad laboral.

Es importante resaltar que a lo largo de las entrevistas y a partir de la información aportada por los entrevistadores hemos podido clarificar los diferentes motivos que han ocasionado cambios laborales o abandonos del trabajo (Tabla 4). Estos elementos ofrecen una información muy valiosa sobre la vida de los sujetos, sobre sus expectativas y sobre su capacidad de esfuerzo personal.

Tabla 3. Porcentaje de sujetos según su situación laboral después de salir del internado. Inestabilidad laboral

Situación laboral	Número de sujetos	Porcentaje
Ahora tienen trabajo:		
Es su tercer empleo	2	10.5%
Es su segundo empleo	2	10.5%
Es su primer empleo	6	31.7%
Total parcial	10	52.7%
Han tenido algún empleo pero ahora no tienen:		
Han tenido al menos un empleo	2	10.5%
Han tenido al menos dos empleos	2	10.5%
Total parcial	4	21.0%
Nunca han tenido trabajo	5	26.3%
Total global	19	100.0%

Tabla 4. Motivos que han ocasionado cambios laborales y abandonos en el trabajo

Motivos	N.º sujetos	Porcentaje
Ingreso en prisión	1	9.1%
Cultura o preparación insuficiente	1	9.1%
El trabajo presentaba un peligro moral	2	18.2%
Insatisfacción personal es el trabajo	2	18.2%
Incapacidad personal de esfuerzo	5	45.4%
Total cambios y abandonos	11	100.0%

Es conveniente indicar que la categoría referida al peligro moral que puede suponer el trabajo implicado incluye casos en los que, o bien las relaciones con los compañeros y superiores laborales podían inducir al sujeto a tratos homosexuales o

bien que el trabajo en sí podría implicar servicios inmorales como puede ser la prostitución. Sin embargo, la incapacidad personal para realizar el esfuerzo exigido, es probablemente la que más información aporta sobre los motivos que subyacen en el abandono del trabajo, ya que casi representa el 50% de los motivos explicativos de la inestabilidad laboral señalada más arriba, y nos ofrece también una imagen real de la falta de hábitos de trabajo y de disciplina personal que padecen una parte de los sujetos.

Para finalizar esta descripción de condiciones en torno a la ocupación laboral, nos centraremos ahora en el modo de obtener el trabajo. Como puede apreciarse en la tabla 5 los centros de internamiento proporcionaron puestos laborales al 35.7% de los sujetos que trabajan, llevado a cabo el proceso de búsqueda y contacto con los ofertantes de trabajo.

Tabla 5. Personas o colectivos que han proporcionado la posibilidad de trabajo

Personas o colectivos	N.º sujetos	Porcentaje
Familiares y/o amigos de la familia	6	42.9%
Centro de internamiento (TTM)	5	35.7%
El propio sujeto	3	21.4%
Total	14	100.0%

Cuando el trabajo fue proporcionado por el centro de internamiento (35.7%), el sujeto ya salió de la institución con el empleo, en cambio, cuando es el propio sujeto quien sigue todo el proceso (21.4%) ha recurrido generalmente a los anuncios de prensa, comercios, etc.

La tipología de 22 empleos desempeñados por los sujetos de la muestra podría resumirse diciendo que suelen ser trabajos sin cualificación alguna en general, aunque algunos podrían llegar a cualificaciones específicas tras un proceso de aprendizaje (mecánica, pintura, barniz, cocina, albañilería, etc.).

IMPLICACIONES PARA LA TOMA DE DECISIONES

A partir del diseño de Stake pueden detectarse efectos indeseados debidos a una *falta de contingencia lógica* en el modelo conceptual que subyace en el proceso educativo. De la misma manera, también pueden descubrirse efectos indeseados debidos a que la aplicación real del proyecto educativo no es *congruente* con el modelo conceptual previo. Para clarificar mejor la toma de decisiones conviene diferenciar las implicaciones que se desprenden de las deficiencias en los niveles conceptual y aplicado.

Un proyecto educativo basado en un planteamiento teórico deficiente indica que con los programas afectados nunca se podrán alcanzar los resultados deseados, pues su consecución viene mediatizada por falsas relaciones hipotetizadas entre antecedentes y procesos y entre procesos y efectos. La toma de decisiones podrá articularse en torno a dos opciones: elaborar un nuevo programa para alcanzar los objetivos propuestos, o bien, modificar los objetivos para que sean coherentes con los resultados obtenidos.

En cambio, las deficiencias de aplicación exigen que el programa se operativice de forma más congruente con el modelo conceptual propuesto. Sólo cuando se consigue esta coherencia se podrá contrastar el modelo con los datos empíricos. Como es obvio, las deficiencias debidas a la falta de congruencia entre el proyecto educativo planificado y el que se aplica en la realidad no invalidan necesariamente el modelo conceptual subyacente.

La información analizada al evaluar los centros de reforma sugiere que el internamiento ejerció menos influencia en el *razonamiento socio-moral* de los menores que en los hábitos de vida. A nivel planificado se había hipotetizado que, dados los antecedentes descritos, la aplicación de una normativa reglamentada fomentaría el desarrollo moral de los menores. En este ámbito, y desde una óptica cognitivo-evolutiva (Kohlberg, 1972, 1987), parece existir contingencia lógica, ya que una conciencia socio-moral más madura implica un tránsito progresivo de las fases heterónomas a niveles cada vez más autónomos. Para conseguirlo, los idearios de los centros sugieren que el tratamiento institucional habría de contemplar la posibilidad, de que los sujetos cooperaran y participaran gradualmente en la organización y elaboración de sus propias normas disciplinarias y otras actividades de la vida del centro. Sin embargo, la escasa participación de los menores, la aplicación mecánica de la normativa y la ausencia de flexibilidad en algunos educadores y en determinadas situaciones, denotan una ausencia de congruencia en la implantación del proceso planificado, originándose la falta de contingencia empírica detectada en la esfera socio-moral. Incluso, en futuras investigaciones, deberían considerarse hipótesis alternativas en torno a la posibilidad de que los sistemas educativos progresivos (Borstals), que predominan en los centros, lleguen a fijar e impedir el proceso evolutivo hacia estadios de razonamiento y motivación socio-morales superiores.

Varios sujetos manifestaron una aceptación y valoración positiva de la *formación escolar recibida*, admitiendo que ha tenido una utilidad para su vida posterior. Sin embargo, esta actitud contrasta con posturas intermedias e incluso con el rechazo abierto por parte de una minoría. Dado el continuo fracaso escolar que presentaban estos menores en las instituciones educativas de procedencia, el análisis de la contingencia lógica puso de manifiesto la necesidad de planificar la formación escolar de forma que las actividades estén más vinculadas a las que se realizan en el ámbito profesional y tengan un mayor significado y proximidad vital para los menores. Al establecer las congruencias a nivel de procesos y a raíz de las entrevistas pareció indicado mantener la formación escolar en los centros, al menos a nivel operativo. Sin embargo, en la medida de lo posible, y según los comentarios de los

entrevistados, puede ser oportuno diferenciar la formación escolar según el bagaje cultural previamente adquirido por los sujetos.

El 47.4% de los entrevistados valoran muy positivamente las *relaciones personales* a nivel individual *con el educador o tutor* que les correspondía. En general, afirman que se sintieron escuchados y ayudados, experimentando que alguien se preocupaba por sus cosas. Las respuestas tienden a reflejar una actitud global de agradecimiento por estos ratos de trato individual, de los que suelen guardar buen recuerdo. Con todo, hay algún comentario que, por el planteamiento que presupone, alude implícitamente a la congruencia que debería existir entre los niveles planificado y aplicado del proceso de asignación de tutores. En la medida que lo permitan las circunstancias, podría tenerse en cuenta una mayor flexibilidad en el proceso de asignación de los tutores, si bien, no como norma de uso, sí como posibilidad en aquellos casos en que se manifieste cierta incompatibilidad o falta de simpatía entre tutor y educando, fuera ésta o no, mutua. La ausencia de congruencia se desprende de la opinión de un 21% de los sujetos al señalar que no siempre se les prestaba una atención individualizada, o bien que ésta no era siempre sincera, sino en ocasiones aparente, como si fuera una función más del rol formal del "oficio" de educador, en el que no se observaba un atento interés personal por la formación de los internos.

El nivel real de *estructuración de la vida personal* que presentan los sujetos estudiados no depende sólo del proceso de internamiento y del tratamiento recibido, sino también de la existencia de ciertos *factores estructuradores*, como son los detectados en este trabajo: Existencia de una *ocupación laboral*, existencia de un *marco familiar* aceptable o un lugar de residencia afectivamente estable, existencia de un *proyecto de futuro* por parte del sujeto e integración en *colectivos organizados* de carácter ideológico.

Estos factores inciden en la organización personal del sujeto en grado diverso y han podido ser configurados o potenciados durante el internamiento.

Así, a nivel básico y fundamental, parecen destacar —de hecho— como elementos generadores del proceso de estructuración la existencia de una ocupación laboral y la existencia de un marco familiar aceptable (o un lugar de residencia afectivamente estable) y, a nivel coadyuvante, como factores intervinientes y colaboradores del proceso estructurador, hay que mencionar la existencia de un proyecto de futuro por parte del menor, y la integración en colectivos organizados de carácter ideológico. Estos dos últimos factores citados, aunque los calificamos como elementos colaboradores, por el papel que parecen desempeñar en las entrevistas analizadas, pueden, en realidad, actuar como elementos básicos del proceso de estabilización en determinadas circunstancias y con sujetos concretos. Por supuesto, la concordancia o yuxtaposición de tres o más de los factores mencionados podría considerarse como la expresión predictora de una exitosa estructuración y estabilización de la vida personal de estos menores, siempre que otros posibles elementos intervinientes (alteraciones emocionales, presiones ambientales, etc...) no superasen niveles que interfirieran e hicieran inviable el proceso. A continua-

ción desglosamos los aspectos mencionados, destacando algunas de sus características educativas más relevantes:

A) *Ocupación laboral*. Según las entrevistas realizadas, se convierte, por sus propias exigencias, en un factor estructurador de primer orden en la vida cotidiana de los sujetos; por una parte, regula el horario de la mayor parte del día, reduciendo el tiempo libre a bandas horarias muy concretas, por otra, las implicaciones y requerimientos del puesto laboral desempeñado despiertan también una necesidad del descanso personal diario para mantenerse en unas condiciones laborales adecuadas, algo así como una responsabilidad previsoras que viene a regular también el uso del tiempo libre. Además aporta, naturalmente, cuando el trabajo es remunerado, una fuente de ingresos más o menos satisfactoria, con la que el sujeto puede hacer frente a sus gastos, desapareciendo así la necesidad inmediata de actividades ilegales o antisociales para proveerse fondos o de someterse a dependencias social y moralmente no deseables, y genera, al mismo tiempo, un sentimiento propio de seguridad y de saberse útil y capaz de algo positivo.

B) *Marco familiar*. La existencia de un marco familiar afectivamente estable y de un lugar de residencia aceptable, son factores que tienden a estar más presentes en los sujetos cuya vida ha sido categorizada como estructurada (63.2%). Al mismo tiempo, la ausencia de este marco de referencia, que afecta casi al 30% de los sujetos, se manifiesta en los sujetos que poseen en la actualidad el mayor índice de desestructuración personal, y en los sujetos que han presentado con anterioridad altos niveles de desorganización en su vida y que, en la actualidad, muestran signos de semi-estructuración, influenciados hasta cierto punto, por la regularidad que da la convivencia en el hogar familiar. Para el resto de los sujetos de la muestra que presentan cierto grado de desestructuración, la familia es no sólo el punto de referencia que permite ordenar mínimamente las actividades y satisfacer necesidades primarias (alimentación, descanso, vestido, etc.), sino también, y hasta cierto punto, un dique que, con su regularidad y rutina, viene a frenar la desestructuración total de la conducta.

C) *Proyecto de futuro*. Otro factor a destacar como elemento favorecedor de la organización de la vida personal es la existencia de un proyecto de futuro que resulte atractivo para el sujeto. Este factor interviene orientando el uso del tiempo libre, ocupándolo con actividades dirigidas hacia metas culturales o profesionales concretas (estudios, cursos INEM, etc.) con que construir ese futuro. En la muestra analizada sólo el 15.8% de los sujetos parece tener un proyecto a realizar con el que se identifiquen. Es preciso indicar aquí que la proyección de futuro depende también de la edad, y que la población juvenil, entre 16 y 18 años, no siempre se ha diseñado un camino propio todavía.

D) *Colectivos organizados*. Un cuarto y último factor que podemos considerar como favorecedor del proceso de estructuración personal, presente en el 15.8% de la muestra analizada, es la integración del sujeto en colectivos organizados de carácter ideológico. Estos colectivos actúan como elementos estructuradores, pues sus actividades constituyen un poderoso atractivo que ocupa una parte del tiempo

del sujeto y le dotan de unas miras ideológicas que suelen ser, social y moralmente, superiores a las de otros posibles grupos de influencia (pandillas, colegas, etc.), favoreciendo el proceso de socialización del individuo y despertando incluso intereses culturales y formativos.

En la muestra analizada, la orientación ideológica de los colectivos que aparecen puede considerarse relativamente marginal desde la perspectiva del grupo social dominante (son colectivos como el C. O. C. O. —colectivo Organizado Contra la Opresión—, el Mili-KK, subgrupos de objetores de conciencia, M. O. C., etc.), a excepción de los grupos políticos incluidos dentro del espectro nacional (U. C. E. —Unión Comunista de España—, por ejemplo, en la que se ha integrado algún sujeto).

Estos elementos estructurantes de la vida del menor en libertad habrán de ser considerados en la toma de decisiones que se lleva cabo durante los procesos de desinternamiento. Las constataciones apuntadas sugieren que la estructuración y la estabilización de la vida personal de estos menores puede estimarse como más viable si algunos de los factores citados están presentes al ser desinternados. Por la misma razón es desaconsejable un desinternamiento sin estas garantías mínimas. En este sentido podría considerarse oportuno proyectar *instituciones "puente"* (tipo residencias abiertas con bolsas de trabajo y formación) que ofrecieran factores estructuradores cuando estos no existen en grado deseable en los contextos de referencia de los sujetos.

Aunque la perspectiva de los menores consultados debería completarse con las aportaciones de menores actualmente internados, educadores y directores de los centros, las vivencias descritas sugieren que, a nivel global, podemos contemplar con optimismo la labor educativa que se realiza en los centros de reforma. Este reconocimiento explícito ha de constituir un claro acicate para los equipos de educadores. Sin embargo, la descripción realizada ha tenido que ser de carácter globalizador y exploratorio, con la esperanza de que sea el germen de futuras investigaciones que contemplen debidamente la gran diversidad existente entre las instituciones implicadas y también las diferencias individuales que presentan los menores sometidos a medidas de internamiento.

BIBLIOGRAFÍA

- BLUMER, H.; 1969: *Symbolic Interactionism*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice Hall.
- DEL RINCÓN, D; SANTOLARIA, F.; 1988: *Análisis de la vivencia y evolución de un grupo de menores que han sido objeto de medidas de internamiento*, Barcelona, Centre d'Estudis i Formació.
- 1989: "Centros de Reforma y vivencias de menores, Valoración, efectos y evolución de un grupo de menores", *Papers d'Estudis i Formació*. (En prensa).

- DUQUE GÓMEZ, J. M.; 1987: "El proyecto educativo en un centro cerrado", *Menores*, 3, 41-48.
- FUNES, J.; 1989: Documento poligrafiado. Presentación de la investigación D. del Rincón, y F. Santolaria (1988), *Análisis de la vivencia y evolución de grupo de menores que han sido objeto de medidas de internamiento*, Barcelona, Centre d'Estudis i Formació.
- GENERALITAT DE CATALUNYA; 1986: "Cinc anys per a la dignitat i l'educació en llibertat dels nostres infants i adolescents", *Quaderns d'Estudis i Formació*, Barcelona, Departament de Justícia.
- GUBA, E. G. y LINCOLN, Y. S.; 1982: *Effective Evaluation*, San Francisco, Jossey-Bass.
- HEPP, O. T.; 1984: *La internación de menores y sus problemas sociales*, Buenos Aires, Depalma.
- KOHLBERG, L.; 1972: "A cognitive-development approach to moral education", *The Humanist*, 32, 13-16.
- 1987: "El enfoque cognitivo-evolutivo de la educación moral", En J. A. Jordán y F. F. Santolaria (eds.), *La educación moral, hoy. Cuestiones y perspectivas*, Barcelona, PPU.
- MARTÍNEZ, E.; 1964: "Influencia de los internados en la inadaptación escolar", *Revista Española de Pedagogía*, 85, 47-65.
- MIRET MAGDALENA, F.; 1984: "El ambiente y el menor de reforma", *Menores*, 5, 3-13.
- SERVEI DE CENTRES; 1983: *Ideari provisional de centres*. Generalitat de Catalunya, Departament de Justícia, Centre d'estudis i formació.
- STAKE, R.; 1967: "The countenance of educational evaluation", *Teachers College Record*, LXVIII, 7, 523-540.
- 1976: "The countenance of educational evaluation". En C. Weiss (Ed.). *Evaluating action programs*, Boston, Allyn and Bacon.
- WOODS, P.; 1987: *La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa*, Barcelona, Paidós/M. E. C.

RESUMEN

Este informe aporta los resultados de una evaluación de Centros de Reforma basada en el modelo de contingencia y congruencia de Stake. La investigación se centra en la valoración del proceso de internamiento y de los efectos que produce a partir de las percepciones y vivencias de un grupo de menores sometidos a esta medida pro decisión judicial. Se analizan ámbitos como la adaptación al internado, la disciplina, las relaciones entre iguales y con los educadores, la formación escolar y profesional, la estructuración de la vida personal y el nivel de razonamiento socio-moral. También se detectan factores que favorecen la estructuración de la

vida personal como pueden ser la ocupación laboral, la existencia de un marco familiar afectivamente estable, un proyecto de futuro por parte del menor y la participación en colectivos organizados.

SUMMARY

This paper reports the results of an evaluation of reformatory schools based on Stake's model of contingency and congruence. The research is focused on the valuation of internment process and the effects produced by it, through the analysis of the perceptions and personal experiences of a group of juvenile offenders that have been subjected to this treatment by judicial decision. The report deals with subjects as boarding adaptation, discipline, human relations with boarders and educators, school and technical training, grade of organization of the personal life and the stage of moral and social reasoning. The study makes clear some elements that fall upon the organization of the personal life of juvenile offenders after internment, such as a job, the existence of a regular affective family frame, to have designs on the future and to take part in organized groups.

BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES

D. del Rincón. Profesor Asociado. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Facultad de Pedagogía. Universidad de Barcelona. Dirección: C) Baldiri Reixac, s/n, Bloque D, 3.º 08028 BARCELONA.

F. Santolaria. Profesor Titular. Departamento de Teoría e Historia de la Educación. Facultad de Pedagogía. Universidad de Barcelona. Dirección: C) Baldiri Reixac, s/n, Bloque D, 1.º 08028 BARCELONA.

DESCRIPTORES: Evaluación —Centros de Refoma. —Internados. —Delincuencia juvenil.

DESCRIPTORS: Evaluation —Reformatory Schools. —Boarding Schools. —Juvenile Offenders.

EVALUACIÓN DEL CLIMA INSTITUCIONAL EN CENTROS DE E. G. B.

por

D. Del Rincón

Universidad de Barcelona. Facultad de Pedagogía. Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

B. Del Rincón

Colegio Público Samontá

INTRODUCCIÓN

La investigación que presentamos evalúa globalmente las estructuras organizativas en Centros de E. G. B. y analiza el clima institucional a partir de elementos funcionales y personales. El estudio aporta información sobre la incidencia de los centros en aspectos como son la formación de los alumnos, la funcionalidad del Proyecto Educativo, el papel que juega el Reglamento de Régimen Interno, la recuperación de los alumnos, la adecuación de la enseñanza a los objetivos propuestos, la programación y coordinación, la función de los tutores y la funcionalidad de los Diseños Curriculares. Dado el contexto bilingüe en el que se enmarca la investigación, se contempla también el proceso de normalización lingüística.

El diseño evaluativo combina las orientaciones cuantitativa y cualitativa y se basa en el análisis de documentos legislativos, en la elaboración y aplicación de un Cuestionario totalmente estructurado y en la realización de entrevistas al profesorado para clarificar y completar la información aportada por el instrumento anterior.

La necesidad de llevar a cabo la investigación surge en el Colegio Público Alameda, nombre ficticio para mantener el anonimato, cuyo equipo directivo nos encomendó su realización como fase previa a la elaboración de propuestas alternativas de índole organizativa en el marco de la actual legislación. Tanto los componentes del mencionado equipo directivo, con el fin de satisfacer mejor sus necesidades específicas: valorar globalmente las estructuras organizativas del propio centro y de instituciones de características similares desde la perspectiva del profesorado

implicado. Se estudian deficiencias, causas que las provocan, efectos y posibles alternativas de mejora.

En este informe de evaluación se añaden también valiosas consideraciones en torno a posibles decisiones que deben tomarse a nivel institucional dentro del marco legislativo. Aunque el estudio va dirigido al equipo directivo que solicitó la evaluación, la información aportada reviste especial interés para la Inspección de E. G. B. y para los profesionales de la educación en general.

CONTEXTO DE LAS INSTITUCIONES

A) El marco legislativo

Los últimos cursos escolares han sido de indudable relevancia legislativa. Como telón de fondo, ofreciendo el marco general, están la *Ley Orgánica 8/1985* de 3 de julio (B. O. E. 4-VII-85) *reguladora del Derecho a la Educación* (L. O. D. E.), que ha tenido para la Comunidad Autónoma Catalana, sus correspondientes aplicaciones en la *Ley 25/1985* de 10 de diciembre (D. O. G. 18-XII-85) de los *Consejos escolares*, y el Decreto 87/1986 de 3 de abril (D. O. G. 9-IV-86) *regulador de los Órganos de Gobierno* de los centros públicos no universitarios, entre otros.

Los *Consejos Escolares* creados al amparo de los citados textos legales, se estructuran como órganos fundamentales de los centros: sus competencias son máximas, tanto en el plano organizativo como en el estrictamente pedagógico.

La actuación más destacada del *Consejo Escolar* es la elaboración y puesta en marcha del *Proyecto Pedagógico*, aunque son también de su incumbencia, y nos interesa de cara a evaluar su funcionalidad, la intervención en cuestiones metodológicas y en la elaboración del *Reglamento de Régimen Interior*.

El *Claustro de Profesores* y cada Tutor en sus responsabilidades profesionales desempeñan, en realidad, la función ejecutiva del sistema. De su efectividad y respuesta positiva a los requisitos legales hablan, en parte, los resultados obtenidos por los alumnos al finalizar la EGB: Áreas de Expresión y de Experiencia. Estas exigencias legislativas están contenidas en la *Orden 11-V-81* (D. O. G. 8-VII-81), que regula las *Enseñanzas de Parvulario y Ciclo Inicial* para Cataluña, en la *Orden 16-VIII-82* (D. O. G. 1-IX-82), que regula las Enseñanzas del *Ciclo Medio* para Cataluña y en la *Ley General de Educación 14/1970*, 4 de agosto (B. O. E. 6-VIII-70) y posteriores órdenes que la desarrollan en lo referido a la Segunda Etapa de E.G.B.

Los procesos de evaluación y recuperación constituyen otro indicador fundamental que, según la normativa anterior, deben integrarse en el proceso educativo y han de servir para detectar las deficiencias del mismo.

El claustro, como órgano técnicamente preparado, debe asumir y orientar los aspectos metodológicos, tratando de influir en los alumnos y en su entorno para potenciar al máximo el desarrollo individual en todas sus dimensiones. En este

sentido, las nuevas propuestas de innovación pedagógica implícitas en la Ley 8/1983, de 18 de abril (D. O. G. 22-IV-83), de *Centros Experimentales*, constituyen un indicador de la inquietud por introducir mejoras didácticas.

En la legislación ya citada para esta Comunidad Autónoma, ocupa un lugar preferente la progresiva catalanización, tanto a nivel de contenidos como a nivel de lengua vehicular. En este sentido, el objetivo de la administración es que al final de la E. G. B. los alumnos se expresen indistintamente en las dos lenguas oficiales: Ley 7/1983 de 18 de abril sobre *Normalización Lingüística* (D. O. G. 22-IV-83).

La integración de los disminuidos en el marco general del sistema educativo, regulada por el Decreto 117/1984, (D. O. G. 18-V-84) es otro campo abierto por el legislador que debe encontrar respuesta en los centros, de manera que acojan a especialistas y flexibilicen sus estructuras físicas y organizativas.

B) Características de los centros

La investigación se desarrolla en continua comunicación directa con miembros del equipo directivo del C. P. Alameda, centro que cursó la demanda de evaluación. En consecuencia, ha sido posible contemplar mejor las distintas prioridades evaluativas tal como eran puestas de manifiesto por la mencionada audiencia. En esta línea se acordó realizar el análisis de los documentos legales, encuestar y entrevistar a profesores de colegios públicos de E. G. B. y algunos privados concertados, situados en Barcelona capital o circunvalación, con tamaño predominante entre 200 y 600 alumnos y nivel socioeconómico medio-bajo o bajo y con un porcentaje de alumnos castellano-parlantes que tiende a superar el 70% en el Ciclo Superior.

El C. P. Alameda presenta características similares a las citadas. La matrícula es de 390 alumnos, cuyas familias pertenecen a un nivel socioeconómico medio-bajo, siendo el porcentaje de alumnos castellano-parlantes del 90%. El promedio de docencia de los 20 profesores que componen la plantilla, es de 11 años, siendo todos propietarios definitivos exceptuando el profesor especialista de catalán.

METODOLOGÍA

A) Propósito de la evaluación

En base a las entrevistas realizadas con el equipo directivo del C. P. Alameda, se elaboró una lista de posibles cuestiones a investigar, lo que constituyó la *fase divergente* de la planificación. Durante la *fase convergente* se detectaron las siguientes necesidades prioritarias:

- 1.^a) Analizar los documentos legales que rigen las estructuras organizativas de los centros de E. G. B.
- 2.^a) Elaborar perfiles evaluativos del C. P. Alameda y de centros afines.

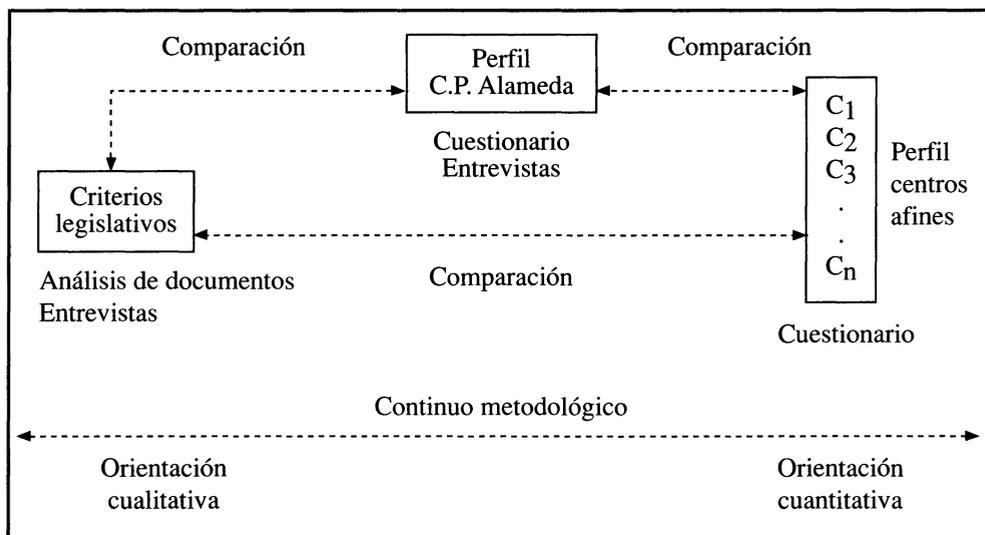
- 3.^a) Emitir juicios valorativos sobre la estructura organizativa del C. P. Alameda y de centros afines.
- 4.^a) Detectar posibles causas de las deficiencias organizativas.
- 5.^a) Proponer alternativas y perspectivas de mejora.

B) Diseño evaluativo

El diseño ha de aportar una información que permita establecer comparaciones valorativas en torno a las apreciaciones efectuadas por el profesorado del C. P. Alameda y de centros similares, bajo la óptica legislativa como norma o criterio referencial. Dada la amplia y variada gama de objetivos planteados, se acordó elaborar perfiles evaluativos (Morris, 1987) para responder mejor a la demanda efectuada y para facilitar la comparación con los criterios legislativos. Los elementos fundamentales del *diseño evaluativo* utilizado (Figura 1) son los siguientes:

- 1.^o) Perfil evaluativo del C. P. Alameda.
- 2.^o) Perfil evaluativo de otros centros de características similares.
- 3.^o) Comparación con las disposiciones legales.
- 4.^o) Análisis de las discrepancias a nivel de centros y a nivel legislativo.

FIGURA 1. DISEÑO EVALUATIVO, TÉCNICAS DE RECOGIDA DE DATOS Y CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS



La naturaleza de la información que ha de recogerse exige combinar planteamientos de orientación cuantitativa y cualitativa (Maxwell et al., 1986). Así, para elaborar el perfil evaluativo de los centros afines al C. P. Alameda enfatizamos la

dimensión cuantitativa del continuo metodológico, en cambio, para elaborar el perfil evaluativo del propio C. P. Alameda, y a medida que contrastamos con los criterios legales y analizamos las discrepancias existentes, estamos orientándonos hacia la dimensión cualitativa.

C) Análisis de documentos legales

Dado el marco legislativo en el que se mueven las instituciones a evaluar, las disposiciones legales constituyen los organizadores previos que presidirán nuestro proceso evaluativo.

El primer objetivo de la evaluación propuesta exige analizar el contenido legislativo que articula las estructuras organizativas de los centros de E. G. B. y sus concreciones en la Comunidad Autónoma Catalana.

De común acuerdo con el equipo directivo del C. P. Alameda hemos establecido un orden de prioridades en las disposiciones que han de regir el centro, con el fin de contemplar las de una mayor incidencia práctica. Los resultados del análisis de contenido aparecen en la Tabla 1.

D) El cuestionario de Evaluación

Con el fin de visualizar las apreciaciones del profesorado sobre el funcionamiento de las estructuras organizativas, se recogió la información pertinente a través del *Cuestionario de Evaluación* y de entrevistas con miembros del equipo directivo del C. P. Alameda.

El *Cuestionario de Evaluación* fue elaborado en base a las disposiciones legales actualmente vigentes. De común acuerdo con el mencionado equipo directivo se extrajeron las diez categorías globales que aparecen en la Tabla 1. Inicialmente se redactaron 45 ítems desglosando las categorías mencionadas, y siendo formulados según una escala de estimación numérica de cero a diez. El formato de elección de una respuesta entre once rangos graduados de un continuo de valoración bipolar, con la inclusión de un rango neutral, ha permitido valorar los distintos aspectos subyacentes bajo unas condiciones que resultan habituales para los profesores de E.G.B.

A lo largo de un estudio exploratorio, y como fruto de valiosas críticas aportadas por el profesorado y del análisis estadístico a través del programa SPSS-X, se optimizó el proceso de formulación de ítems. Progresivas revisiones y reelaboraciones han estado presididas por criterios estadísticos y por exigencias referidas a la validez lógica de los ítems según las disposiciones legales. El proceso culmina con el cuestionario en su forma definitiva compuesto de 39 ítems, elaborados según criterios como los siguientes:

- Variedad de aspectos incluidos en cada ámbito.
- Ponderaciones emitidas por el equipo directivo del C. P. Alameda.
- Grado de incidencia en la estructura organizativa de los centros.

TABLA 1. ANÁLISIS DE DOCUMENTOS LEGALES

TEXTO LEGAL	OBJETIVOS	CATEGORÍAS GLOBALES
<p>Ley General de Educación 14/1970, 4 de agosto (BOE 6-8-70)</p> <p>R. D. 69/1981, 9 de enero (BOE 17-1-71) que ordena la EGB en ciclos y fija las enseñanzas mínimas del Ciclo Inicial</p> <p>Orden de 11-5-81 (DOG 8-7-81) que regula las enseñanzas del Parvulario y Ciclo Inicial para Cataluña</p> <p>R. D. 710/1982, 12 de febrero (BOE 15-4-82) que fija las enseñanzas mínimas del Ciclo Medio</p> <p>Orden de 16-8-82 (DOG 1-9-82) que regula las enseñanzas del Ciclo Medio para Cataluña</p>	<p>Usar correctamente las lenguas castellana y catalana en sus facetas de comprensión y expresión oral y escrita</p> <p>Razonar y abstraer para solucionar cuestiones y problemas</p> <p>Conocer el medio geográfico e histórico de la Comunidad Autónoma y del Estado</p> <p>Desarrollar la capacidad de apreciación y expresión estética y artística</p>	<p>Logros educativos</p>
<p>Ley Orgánica del Derecho a la Educación 8/1985, 3 de julio (BOE 4-8-85)</p> <p>Ley 25/1985, 10 de diciembre (DOG 18-12-85) de Consejos Escolares</p> <p>Decreto 87/1986, 3 de abril (DOG 9-4-86) de Órganos de Gobierno</p>	<p>El Consejo Escolar debe establecer criterios y supervisar la actividad general del Centro en los órdenes administrativo y docente</p> <p>El Claustro de Profesores debe marcar las líneas técnicas y profesionales del ámbito académico del centro</p>	<p>Órganos de gobierno</p>
<p>LODE, Art. 42.</p> <p>Decreto 87/1986, 3 de abril (DOG 9-4-86), Art. 22. 1. f.</p>	<p>Disponer los elementos humanos, funcionales y materiales para conseguir la mayor eficacia educativa en un marco básico consensual</p>	<p>Proyecto educativo</p>
<p>Legislación citada para Cataluña</p> <p>Resolución de la Direcció General d'Ensenyament Primari de 31-3-82</p> <p>Resolución de la D. G. d'Ensenyament Primari de 10-12-82</p> <p>Full d'Informació a les Escoles n.º 17 junio de 1982 que normaliza la observación sistemática en la escuela</p>	<p>Asegurar los mínimos generales y de cada alumno</p> <p>Posibilitar el control del rendimiento de los alumnos, del profesorado y de los centros, así como la corrección del sistema a la luz de los resultados</p> <p>Garantizar una base cultural homogénea y asegurar su control</p>	<p>Objetivos, evaluación y recuperación</p>
<p>Ley 8/1983, de 18 de abril de los centros docentes experimentales (DOG 27-5-83)</p> <p>Decreto 87/1986 Art. 24</p>	<p>Aplicar unas metodologías adecuadas a las distintas situaciones de aprendizaje</p> <p>Experimentar nuevos modelos organizativos y didácticos para resolver dificultades educativas</p>	<p>Metodología didáctica e innovación</p>
<p>Ley 7/1983, de 18 de abril (DOG 22-4-83) o de Normalización Lingüística</p>	<p>Dominar al final de la EGB las dos lenguas oficiales de esta Comunidad Autónoma</p>	<p>Normalización lingüística</p>
<p>Legislación citada</p>	<p>Actualización permanente del profesorado</p>	<p>Perfeccionamiento docente</p>
<p>Decreto 87/1986, de 3 de abril (DOG 9-4-86) capítulo I</p>	<p>El Equipo Directivo debe ejercer tareas organizativas, didácticas y de coordinación</p>	<p>Órganos de gobierno unipersonal</p>
<p>Ley de Integración Social de los Minusválidos (BOE 30-4-82)</p> <p>Decreto 117/1984, de 17 de abril (DOG 18-5-84) sobre la ordenación de la Educación Especial para su integración en el sistema educativo ordinario</p>	<p>Atender individualmente al alumno con dificultades para que adquiera el máximo nivel de desarrollo dentro del sistema educativo ordinario</p>	<p>Integración</p>
<p>LODE, Art. 5</p>	<p>Que los padres colaboren en las APAs, en el Consejo Escolar y con los profesores en orden a mejorar el proceso educativo de sus hijos</p>	<p>Coordinación profesores-padres</p>

TABLA 2. EXTRACTO DEL CUESTIONARIO Y DE LOS PERFILES EVOLUTIVOS DEL C.P. ALAMEDA (- - -) Y CENTROS AFINES (—)

Mi valoración de:	Bas- tante baja	Muy baja	Bas- tante alta	Muy alta							
8) La actuación del Consejo Escolar para elaborar el Proyecto de Centros es.....	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9) La actuación del Consejo Escolar para elaborar el Reglamento de Régimen interior es.....	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10) El conocimiento que tiene el Consejo Escolar de las actividades que se desarrollan en el Centro es.....	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11) El conocimiento que tiene el Consejo Escolar de la metodología y programación de los profesores es.....	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12) El grado en que se tiene en cuenta el Proyecto Educativo a la hora de programar es.....	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13) La fijación y coordinación de criterios sobre evaluación de alumnos es.....	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14) La fijación y coordinación de criterios sobre recuperación de alumnos es.....	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

El *Cuestionario de Evaluación* en su forma definitiva se utilizó para elaborar los perfiles evaluativos del C. P. Alameda y de los centros afines (Tabla 2):

Para elaborar el perfil evaluativo del C. P. Alameda el *Cuestionario de Evaluación* fue administrado a un grupo de diez profesores del C. P. Alameda y la información recogida sirvió de pauta para realizar entrevistas hasta configurar de forma definitiva el perfil evaluativo del centro. En cuanto al perfil evaluativo de los centros afines dicho cuestionario fue entregado a un grupo de 62 alumnos de especialidad que cursan sus estudios en la Facultad de Pedagogía de la Universidad de Barcelona, 35 de los cuales eran profesores de E. G. B. y los restantes participaban en cursos de prácticas en Colegios Públicos. Cada profesor contestaba el Cuestionario y entregaba otros protocolos a compañeros del propio centro que se prestaran a cumplimentarlo. En el caso de alumnos en prácticas el Cuestionario era entregado a los profesores. En ambas modalidades, y dada la índole de los ítems, se acordó que la proporción de profesores participantes por ciclo y centro fuera 1: 2: 3,

respectivamente para los ciclos inicial, medio y superior. Recogidos los protocolos se eliminaron los cuestionarios que se habían respondido de forma incompleta y los que correspondían a centros cuyo profesorado participante no alcanzaba la proporción indicada. En algunos centros el número de profesores que entregaron el Cuestionario debidamente cumplimentado era superior a dicha proporción por lo que se seleccionó aleatoriamente el número adecuado. La valoración media efectuada por 240 profesores con respecto a cada ítem se utilizó para visualizar el perfil evaluativo de los centros afines. Si se tiene en cuenta que cada centro ha sido valorado por seis profesores integrantes de la misma plantilla, es de esperar que los índices de dispersión reflejen una homogeneidad bastante elevada en las respuestas. Así, la desviación típica oscila entre 1.1 para el ítem 2.1 y 2.3 para el ítem 35. En cambio, al seleccionar al azar un profesor del Ciclo Superior en cada colegio ($n=40$), los niveles medios tienden a mantenerse, pero la desviación típica oscila entre 2.4 para el ítem 1 y 3.8 para el ítem 39. Con esta segunda muestra de sujetos los coeficientes de discriminación SPSSX (Bisquerra, 1987), son superiores a 0.32, si se exceptúan los ítems 35 y 39, cuyos coeficientes valen 0.28 y 0.29 respectivamente. El análisis de la varianza bidireccional entre ítems y centros presenta un grado de significación satisfactorio ($p<0.001$), mientras que el coeficiente de fiabilidad α de Cronbach asciende a 0.89.

E) Las entrevistas

La realización de entrevistas con los miembros del equipo directivo y con una muestra de profesores, reveló detalles adicionales muy significativos que dan sentido y protagonismo real a la información estructurada y fragmentaria aportada por el *Cuestionario de Evaluación*.

A lo largo de la investigación evaluativa realizada, hemos utilizado una estrategia combinada, conjugando las modalidades de entrevista *informal*, *dirigida* y *estructurada abierta*, según las necesidades del estudio, sin embargo, para una mayor claridad expositiva las abordamos por separado:

a) Entrevistas informales

Se utilizaron en las primeras fases de la investigación preferentemente, con el equipo directivo del C. P. Alameda. En general, los momentos previos y posteriores a la realización de entrevistas más estructuradas, se caracterizaban por cuestiones que surgían del contexto escolar inmediato y se formulaban de forma espontánea, sin excesiva predeterminación del tema ni de la redacción.

b) Entrevistas dirigidas

Se utilizaron, básicamente, para elaborar el perfil evaluativo del C. P. Alameda.

Al recoger la información se recurrió a la doble modalidad individual y grupal. Para ello, se elaboró un esbozo inicial de los aspectos que serían abordados a la luz de las respuestas dadas por los profesores del centro al cumplimentar el Cuestionario. Las discrepancias aparecidas fueron clarificadas, primero a nivel individual y luego a nivel grupal. Se entrevistaron nueve profesores y, a excepción de un profesor de Ciclo Medio, los demás habían contestado el *Cuestionario de Evaluación*.

Los temas abordados son los que aparecen en las tablas 1 y 2, pero durante el desarrollo de la entrevista se decidía la secuencia y el contenido de las preguntas. Con respecto a cada ámbito se pedía información sobre deficiencias, aspectos positivos y negativos, causas subyacentes, efectos y posibles alternativas, soluciones o propuestas de mejora.

c) Entrevistas estructuradas abiertas

La redacción y secuenciación de las preguntas quedaban predeterminadas de antemano y se ceñían a los ítems del Cuestionario, agrupados según las categorías globales de la Tabla 1. Se entrevistaron 20 profesores de E. G. B. que cursan especialidad en la Facultad de Pedagogía de la Universidad de Barcelona. De los profesores entrevistados, cuatro habían contestado el *Cuestionario de Evaluación* y nueve tenían cargos directivos.

El promedio de docencia de los profesores consultados era de 6 años y el 80% eran propietarios definitivos, cada profesor pertenece a distinto centro, siendo todos ellos Centros Públicos y de características contextuales similares a las del C. P. Alameda y de los demás centros afines.

Estas entrevistas constaban de las mismas cuestiones básicas y en el mismo orden y se sometían a consideración los aspectos más deficitarios, las posibles causas, efectos y vías de solución.

CONCLUSIONES

A) Discusión de los resultados

La inspección visual de los perfiles evaluativos permite efectuar una serie de consideraciones valorativas, en torno a los distintos ámbitos contemplados. Por otro lado, las entrevistas con los miembros del *Equipo Directivo* del C. P. Alameda y con profesores de los centros afines, revelan detalles adicionales muy significativos y dan sentido y protagonismo real a la información estructurada y fragmentaria aportada por el *Cuestionario de Evaluación* sobre los siguientes aspectos abordados:

A.1) Logros educativos

Según la apreciación de los profesores participantes en la evaluación, los alum-

nos ingresados tienden a presentar un nivel relativamente bajo en este ámbito, tanto en el C. P. Alameda como en los demás centros. Ambos perfiles evaluativos ponen de manifiesto un déficit más acentuado en la sensibilidad musical y en la artística; por otra parte, casi todos los profesores apuntan las dificultades que tienen un 50% de los alumnos para comprender textos y expresarse con unos mínimos de corrección. Las causas explicativas de este déficit se achacan a la falta de profesorado especializado para impartir las áreas de expresión musical, dinámica y plástica. Además muchos profesores señalaron también la inadecuación entre el contenido de los programas (libros de texto) y las capacidades de los alumnos. Asimismo, aprecian una dicotomía entre los contenidos obligatorios y las exigencias de la vida real.

El 39% de los profesores entrevistados apuntan también la necesidad de facilitar a los alumnos técnicas de estudio o herramientas de trabajo para afrontar con orden y profundidad el contenido de los programas.

La escasez de recursos materiales que afecta a las escuelas es, para muchos profesores, la causa fundamental que provoca estas situaciones deficitarias. Un 5% de los docentes aludieron a la situación ambiental de las familias como elemento determinante de los resultados deficientes.

Las soluciones detectadas apuntan hacia una mejor capacitación del profesorado, principalmente en las áreas que requieren especialistas. Se alude a cursos de perfeccionamiento que deberían impartirse —según el profesorado— en horario lectivo. Además se apunta la necesidad de mejorar las dotaciones de material y de hacer más viable la utilización de los Centros de Recursos.

A. 2) *Órganos de gobierno colegiados*

Se aprecian notables discrepancias en ambos perfiles evaluativos. Los centros afines otorgan una valoración media, mientras que el C. P. Alameda valora como bastante baja, o muy baja, la actuación del *Consejo Escolar* en la elaboración del *Proyecto de Centro* y del *Reglamento de régimen Interno*.

Los profesores del C. P. Alameda señalan las siguientes causas motivadoras de la situación enunciada: incidencia excesiva de los claustros en las competencias propias del *Consejo Escolar*, incompetencia de algunos elementos del citado Órgano de Gobierno para asumir sus responsabilidades, por ejemplo, la elaboración del *Proyecto de Centro*.

Estas razones fueron aducidas también por muchos profesores de los centros afines, aunque añadieron la falta de remuneraciones especiales como incentivo de las numerosas sesiones de trabajo que serían necesarias para su funcionamiento óptimo de la estructura organizativa.

Varios profesores (20%) ponen de manifiesto la necesidad de cursos preparatorios para los componentes del *Consejo Escolar*: profesores, representante municipal y, especialmente, padres; a quienes la ley supone técnicamente preparados por el hecho de haber resultado elegidos democráticamente.

A. 3) *Proyecto educativo*

En el C. P. Alameda, la elaboración del *Proyecto de Centro* se encuentra en su fase inicial. Transcurridos dos años desde la aprobación de la LODE, esta es la situación en la que se encuentran muchos centros evaluados. Los profesores de los centros que ya han concluido el texto del *Proyecto pedagógico*, destacan las dificultades que derivan de su puesta en marcha. En su opinión, la inercia y los hábitos profesionales dificultan la aplicación del mismo. Éstas serían las causas que provocan notables descensos en los perfiles evaluativos de esta categoría. Además, se ponen de manifiesto las dificultades que derivan de fijar unas directrices fundamentales válidas, en un contexto caracterizado por gran diversidad de pareceres. Por otra parte, los profesores entrevistados (70%) señalan que en los colegios es necesario resolver cuestiones más prioritarias que la plasmación de un proyecto “dudosamente válido”. Las respuestas sugieren que la elaboración del *Proyecto educativo* no es tan viable como la legislación vigente parece suponer, al menos con los medios personales actualmente disponibles en los centros de E. G. B. En este sentido, varios docentes entrevistados (60%) proponen la organización de cursos de formación del profesorado, y unos pocos hacen referencia al de Directores de Centros Públicos de E. G. B., organizado por el Departament d’Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

A.4) *Objetivos, evaluación y recuperación*

La coordinación de criterios evaluativos es baja, tanto en el C. P. Alameda como en los centros afines, lo que hace suponer que las líneas generales que han de orientar la recuperación tampoco están claras. Las entrevistas reflejan que, en general, se lleva a cabo una coordinación horizontal, aunque de escasa incidencia en la programación de las actividades. Es menos frecuente la coordinación vertical que, en contadas ocasiones, incluye todos los niveles de un ciclo y casi nunca enlaza los tres ciclos de un centro.

En el C. P. Alameda, el perfil es bastante bajo y se apunta la causa de que no se han articulado unos criterios mínimos de exigencia interciclos, tampoco entre los niveles de un mismo ciclo y muy pocas veces entre los cursos de un mismo nivel. Por otra parte, tanto en los centros afines como en el C. P. Alameda, los profesores suelen afirmar que no organizan, en general, actividades de recuperación. Se evalúa para cumplir con el formalismo de “entregar notas”.

A.5) *Metodología e innovación*

Los aspectos metodológicos ocupan una consideración bastante baja, tanto en el C. P. Alameda como en los demás centros evaluados. Destaca el escaso índice experimental que se da en los centros afines, así como el bajo aprovechamiento de las reuniones de *Claustro* en el ámbito pedagógico-didáctico. Según los profesores,

las sesiones de este órgano colegiado se orientan a resolver cuestiones de índole coyuntural e informativa que requieren acción inmediata.

En el C. P. Alameda la inquietud innovadora del *Ciclo Inicial* hace que el perfil supere ligeramente al de los anteriores. El carácter pedagógicamente irrelevante de las sesiones de Claustro se repite también en este Centro.

En todos los colegios está generalizado un único ritmo de trabajo para toda la clase. Los profesores justifican su apatía aludiendo a la escasa predisposición del alumnado hacia la instrucción, a la condición rutinaria de su profesión y a la escasez de recursos. Un 10% apunta además que la práctica de *métodos activos e individualizados* exigen excesivo tiempo de preparación. Según los comentarios de los docentes, en muchas clases varios alumnos son etiquetados de irrecuperables y, a priori, queda descartado cualquier progreso educativo.

Como experiencias positivas, los profesores de algunos centros, y en concreto los del C. P. Alameda, llevan a cabo experiencias renovadoras de carácter aislado: *rincones de trabajo y talleres*. Las soluciones de mejora que se aportan sugieren que la Inspección debería promover acciones de renovación pedagógica y los profesores del C. P. Alameda señalan que el descenso de la "ratio" profesor-alumno brinda una coyuntura favorable para la individualización. Un 5% del profesorado apunta la necesidad de conferir a los cargos unipersonales, especialmente al *Director* y al *Jefe de Estudios*, una autoridad de hecho, no sólo formal, de manera que pueda exigir el cumplimiento de los criterios metodológicos contemplados por la LODE.

El perfil evaluativo del C. P. Alameda supera el de los centros afines. En este colegio destaca la actitud favorable de los profesores en orden a *catalanizar* la escuela, lo que se refleja en el número de materias impartidas en este idioma (más de las obligatorias) y en el elevado interés de los profesores por reciclarse. Aunque en grado menor, esta actitud favorable a la introducción de la segunda lengua, se da en varios centros afines, especialmente los que han implantado la inmersión. La presencia del profesor especialista de catalán es, sin embargo, bastante frecuente, realizando éste tareas que deberían asumir los tutores que ostenten la titulación correspondiente. A estas consideraciones hay que añadir, paradójicamente, la escasa utilización que los alumnos de 8.º hacen del catalán, tanto en el C. P. Alameda como en los demás centros. Sin embargo, más del 90% del alumnado de los colegios analizados procede de familias inmigrantes, cuyo idioma habitual es el castellano, y los profesores afirman, que, a pesar de esta circunstancia, el nivel de catalanización conseguido es bastante aceptable. Argumentan, no obstante, que buena parte del mérito debe atribuirse a los medios de comunicación y, en especial, al canal de televisión catalana. También apuntan los docentes que su propia actitud catalanizadora está en función de su lugar de origen. En general consideran acertada la política lingüística llevada a cabo por el Departament d'Ensenyament de la Generalitat.

A. 7) *Perfeccionamiento docente*

En la mayor parte de los centros no existe un proceso de “feed-back” entre los resultados de la evaluación y los procesos metodológicos que se siguen en las clases. Esta ausencia de retroacción se hace más patente en el C. P. Alameda.

El interés por reciclarse ocupa en ambos perfiles un nivel aceptable. Lo más común es que los maestros se matriculen en cursos de lengua o cultura catalanas, aunque también son frecuentes las inscripciones en la “Escola d’Estiu” y otros cursos como Informática y Psicomotricidad. Los profesores mostraron una acogida favorable de los Planes de Formación Permanente Institucional (FOPIS).

También son frecuentes las licenciaturas en Psicología y, especialmente, en Pedagogía. En el C. P. Alameda, un 35% de los profesores tienen titulación superior, si bien reconocen que esta formación complementaria tiene escasísima repercusión en la práctica docente. La proximidad a Barcelona es, según ellos, un factor determinante en la decisión de reciclarse. El 90% comentó la necesidad de que la administración ofrezca la posibilidad de realizar los cursos durante el horario escolar apuntando la conveniencia de cualificar dichos cursos.

A. 8) *Órganos de gobierno unipersonales*

Los profesores tienden a afirmar que las funciones reales de los órganos unipersonales son pocas veces coherentes con las exigencias legales. Esta disfunción se acentúa nuevamente en el C. P. Alameda, donde las tareas burocráticas absorben gran parte de la dedicación del equipo directivo. Este funcionamiento deficiente de los órganos unipersonales, ostensible también en los centros afines, se atribuye, en parte, a la falta de personal administrativo que realice las tareas burocráticas, liberando así al equipo directivo para una mayor dedicación a sus funciones de gobierno. También se apunta una falta de preparación técnica e insuficiencia de incentivos para estos cargos como causas de insuficiencia. Además, en muchos centros, dichos cargos son rehuidos a causa de la conflictividad y exigencia que comportan. Esta situación favorece un “acuerdo tácito” entre *Equipos directivos* y *Claustros*, presidido por la poca exigencia mutua y la inhibición ante los problemas. Algunos profesores entrevistados afirman que la *Inspección* tiende a propiciar un “acuerdo” similar. El fin parece ser “mantener una calma aparente”. Un reducido tanto por ciento del profesorado (5%) sugiere que los cargos unipersonales, especialmente el de *Director*, requieren una preparación técnica específica. Como medida lógica, se apunta también la necesidad de dotar a los centros con personal administrativo. Esta consideración se acentúa en el C. P. Alameda.

A. 9) *Integración*

El C. P. Alameda refleja una actitud abiertamente positiva con respecto a la integración de alumnos con deficiencias, siempre y cuando la Administración

ofrezca medios personales y materiales para su realización. Este centro dispone actualmente de dos profesores de apoyo cuya acción se reparte entre los ciclos Inicial y Superior. Los tutores implicados están habituados a que estos docentes ejerzan su labor dentro del aula. En los demás centros la actitud general es más reacia con respecto a la integración y a la presencia de otros profesionales en el aula. Prácticamente todos los profesores coinciden en afirmar que la *Ley de Integración* requiere dotaciones extraordinarias de personal, con vistas a resolver la gran diversidad de disfunciones del alumnado. Los EAPS que han empezado a funcionar se consideran radicalmente insuficientes.

A.10) *Coordinación profesorado-padres*

Según la inmensa mayoría de los profesores, los padres tienden a preocuparse más por los resultados académicos que por los procesos implicados. Los profesores del C. P. Alameda juzgan normales sus relaciones con los padres, y cabe señalar que dos de ellos las consideran muy positivas. El 80% de los docentes pertenecientes a centros afines ponen de manifiesto, sin embargo, que la legislación vigente ha propiciado la aparición de tensiones, pues ha conferido a los padres atribuciones para las cuales carecen de formación. La mayor parte del profesorado coincidió también en señalar la falta de interés y pasividad manifiestas en muchos padres. Los profesores del C. P. Alameda perciben un cierto conformismo y apuntan la necesidad de estimular la participación. Un 55% de los docentes de los centros afines señala que deberían limitarse funciones, de una manera más explícita, a través del marco legal para evitar situaciones conflictivas entre los dos estamentos. Alrededor del 20% de los profesores comentó la necesidad de potenciar la relación tutorial profesores-padres en relación con la educación de sus hijos.

B) **Apreciaciones generales**

La información analizada pone de manifiesto la existencia de un nivel medio en el funcionamiento de los elementos relacionados con la estructura organizativa de los centros de E. G. B. Las apreciaciones del profesorado apuntan hacia una serie de deficiencias contextuales, a nivel escolar y familiar, que provocan una clara degradación de la eficacia de las instituciones educativas, especialmente en algunos ámbitos como son la sensibilidad musical y artística.

Existen una serie de aspectos que configuran el “clima institucional” y son vivenciados por los profesores como decisivos para explicar ciertas deficiencias organizativas: imposición legislativa, burocratización, carencia de recursos, material e instalaciones insuficientes e inadecuadas, ausencia de coordinación entre los ciclos, escasos complementos económicos para los profesores que ocupan cargos directivos o de coordinación, escasa funcionalidad del Consejo Escolar y del Proyecto Educativo, inadecuación de los contenidos a los intereses y necesidades de

los alumnos y actitud reacia del personal docente a ocupar cargos directivos o de responsabilidad. Estos elementos son percibidos como relevantes por su incidencia en la consecución de adecuados logros educativos y generan prometedoras alternativas de mejora para un futuro inmediato.

C) Valoración de la metodología utilizada y prospectiva

Aunque es probable que la utilización óptima de las metodologías cuantitativa y cualitativa se logre en el marco de su paradigma respectivo, es adecuado beneficiarse de las aportaciones de ambas a través de su integración (Reichardt y Cook, 1986). En nuestra investigación evaluativa hemos conjugado las aportaciones de una y otra desde una postura ecléctica, siendo conscientes de que parten de supuestos diferentes.

El marco legislativo, las características de las estructuras organizativas, la naturaleza y alcance de los objetos de la evaluación, negociados con la audiencia implicada, y los elementos contextuales, han constituido los criterios básicos para delimitar hasta donde podíamos llegar al utilizar las respectivas metodologías, es decir, la evaluación del clima institucional, exige una aproximación metodológica flexible y adaptable. A lo largo del estudio hemos podido constatar que la evaluación de algunos aspectos como el funcionamiento de los órganos de gobierno, las interacciones entre los distintos estamentos, los procesos de innovación pedagógica y los logros educativos, reclaman una creciente utilización combinada de las metodologías cuantitativa y cualitativa.

La fase de *orientación cuantitativa* ha sido más idónea para determinar hasta qué punto han sido alcanzados los objetivos implícitos en el marco legislativo. Sin embargo, las necesidades informativas de la audiencia sólo pudieron delimitarse con anterioridad a la configuración definitiva del *Cuestionario de Evaluación*. Es evidente que el planteamiento cuantitativo exige una especificación de objetivos negociados y definidos al principio de la evaluación.

Pero nuestra investigación no se ha limitado a evaluar la consecución de los objetivos legislativos, sino que también ha querido responder a los requisitos informativos de la audiencia a lo largo del estudio. Así, además de detectar deficiencias en las estructuras organizativas, se solicitaba información sobre las causas que las provocaban y los efectos que producían con el fin de apuntar alternativas y propuestas de mejora. Aquí, la *metodología cualitativa*, más orientada a los procesos y al descubrimiento, aportó una perspectiva muy clarificadora.

Con el fin de optimizar el presente estudio, proponemos algunas sugerencias metodológicas para futuras investigaciones evaluativas. Creemos que debe potenciarse la aproximación *ecléctica*, pero teniendo en cuenta las siguientes consideraciones que hemos evidenciado a lo largo de nuestro trabajo:

1.^a) *La metodología cualitativa* debe reforzarse con la observación, pues es imprescindible recoger datos en el propio contexto organizativo donde tiene lugar

la acción. La observación capta aspectos y matices que, de ordinario, pasan desapercibidos para los que están inmersos en una estructura organizativa. Por otro lado, la experiencia directa permite recoger una información que puede resultar inaccesible al entrevistador y va más allá de las percepciones selectivas del profesorado.

2.^a) La entrevista grupal ofrece alguna de las ventajas propias de la *orientación cuantitativa*: permite incrementar el número de sujetos entrevistados y facilita una serie de controles de calidad en la recogida de datos. Sin embargo, hay que reducir el número de preguntas porque cada una consume mucho tiempo y la habilidad verbal puede ser un condicionante decisivo.

3.^a) Los cuestionarios estructurados como el que se ha elaborado pueden ser adecuados a gran escala y cuando las respuestas han de ser fácilmente comparables a través de un análisis relativamente sencillo. Debe tenerse en cuenta que muchos profesores percibieron el Cuestionario como impersonal, irrelevante y mecánico.

BIBLIOGRAFÍA

- BISQUERRA, R.; 1987: *Introducción a la Estadística aplicada a la investigación educativa*, Barcelona, PPU.
- GENERALITAT DE CATALUNYA; 1981: *Orientacions i programes. Parvulari i Cicle Inicial d'EGB*, Barcelona, Departament d'Ensenyament.
- 1983: *Orientacions i programes. Cicle Mitjà d'EGB.*, Barcelona, Departament d'Ensenyament.
- 1986: *Situació i perspectiva de l'ensenyament a Catalunya*. Barcelona, Departament d'Ensenyament.
- HERMAN, J. L. et al.; 1987: *Evaluator's Handbook*, Beverly Hills, Sage.
- MAXWELL, J. A.; 1986: Combining Ethnographic and Experimental Methods in Educational Evaluation: A case Study, en D. M. Fetterman y M. A. Pitman, *Educational Evaluation*, Beverly Hills, Sage.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA: "Segunda Etapa de EGB. Nuevas orientaciones pedagógicas" (1971). *Vida Escolar* n.º 128-130, Madrid, Servicio de Publicaciones del MEC.
- MORRIS, L. L. et al.; 1987: *How to Communicate Evaluation Finding*, Beverly Hills, Sage.
- REICHARDT, CH. S. y COOK, T. D.: 1986: Hacia una superación del enfrentamiento entre los métodos cualitativos y los cuantitativos, en T. D. Cook y Ch. S. Reichardt *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*, Madrid, Morata.
- STUFFLEBEAM, D. L. y SHINKFIELD, A. J.: 1987: *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*. Barcelona, Paidós-MEC.

EL PLAN DE CENTRO COMO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN. ANÁLISIS. CRITERIOS Y BASES PARA LA ACCIÓN FORMATIVA (Aportación al IV Seminario “MODELOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA”)

por
Javier Apraiz

A partir de 1983-84, fecha de señalamiento de la obligatoriedad de elaboración y presentación, por los Centros Docentes, de un PLAN en el que, ajustándose a parámetros y condicionamientos establecidos, se recogiera:

- la estructura organizativa.
- el diseño pedagógico-docente.
- el planteamiento programático:
 - de recursos
 - funcional
 - temporal
 - evaluador

del Centro, la Inspección Técnica de Educación de Álava ha venido trabajando (y trabaja actualmente) en la *utilización sistemática* de este PLAN DE CENTRO, como primer *instrumento evaluador*, que permite una *aproximación* inicial, un *conocimiento* de las hipótesis de trabajo del Centro y una subsiguiente *acción formativa* de incidencia en su organización y funcionalidad.

Esta acción, diseñada a plazo de varios cursos, se ha centrado, a través de diversos planteamientos y acciones específicas, en:

- la *mejora cualitativa* de la realización de dicho PLAN, implicando necesariamente:
 - su elaboración grupal
 - la participación de todos los estamentos
 - su asunción por el Centro, como unidad funcional
 - su ejecución, controlada interna y externamente

- su evaluación, en cuanto programa ejecutable
- la elaboración de Memoria final
- el *análisis ponderado* de sus componentes (a través de los Planes presentados por los Centros), como elemento de trabajo, discusión, base de acción formativa en los propios Centros y fermento de una renovación progresiva de concepciones educativas y estructuras organizativas docentes.
- la *elaboración de un instrumento* que recogiera las variables consideradas en los PLANES, (cualitativamente reflejadas), y pudiera servir como valoración inicial y tasa de las expectativas posibles para cada Centro, y de guía indicativa de las actuaciones posteriores y tipo de incidencia a priorizar en cada institución.
- el *tratamiento analítico* de los datos ofrecidos, respecto de los diversos campos o variables consideradas, por aplicación del instrumento elaborado, su estudio y subsiguiente Informe.
- el *diseño* de estrategias selectivas de actuación en los Centros, a tenor de la información recogida y su ponderación relativa.

De un modo general, el planteamiento hecho por la Inspección T. de Educación de Álava respecto de la cuestión, puede esquematizarse así:

La obligatoriedad de presentación documental de la planificación del Centro, con cuanto implica de racionalización previa, y ordenación, de propósitos, procedimientos, medios y estructura organizativa, supuso para la absoluta mayoría de los Centros docentes una novedad, un planteamiento forzado e inhabitual, cuyas inmediatas consecuencias fueron:

- Sentir el PLAN como un mero formulismo a tramitar;
- Ser entendido como un trabajo adicional, e inútil, a cumplir;
- No ser participativo, sino tarea individual;
- No ser asumido por los estamentos de la Comunidad Educativa, y menos aún individualmente.

Tratándose de un aspecto de la funcionalidad del Centro considerado *esencial* (por propia definición y explicitación teórica de su sentido), *deseable y necesario*, — además de ser obligación expresa, y parte del trabajo inspector, su recogida, análisis y valoración— se estableció el oportuno diseño y secuencia de actuaciones, con el propósito explícito de:

- mejorar la realización formal del Plan, hasta conseguir un ajuste propio en cada Centro (dentro de unas características generales, comunes y comparables, normativamente establecidas);
- analizar, a lo largo de varios cursos, la evolución interna observada en los Centros (reflejada en su PLAN) y las diferencias objetivas (evaluadas externamente) respecto de su funcionalidad y rendimiento.
- establecer, por depuración progresiva, un instrumento unitario en el que pudiera reflejarse con la mayor objetividad y riqueza de datos, la realidad inicial de cada Centro, a partir de la lectura y análisis de su propio PLAN, como primera referencia evaluadora de la institución docente.

Paralelamente, señalar pautas de actuación, diferenciales y selectivas, para cada Centro, ajustadas a las necesidades, sentidas por el Centro, o detectadas en el ejercicio profesional de la función inspectora.

El trabajo que ahora se presenta, realizado a lo largo de los Cursos 1984/85, 85/86, 86/87 y 87/88, recoge la evolución producida en los Centros de Álava, (tanto en la realización formal de los Planes de Centro y sus características como en cuanto a su dinámica organizativa), los instrumentos sucesivamente elaborados —y depurados— para el análisis propuesto y la significación real de las diversas variables, organizativas y conceptuales, analizadas.

ZONA INSPECCIÓN : _____ INSPECTOR D. _____

ANÁLISIS
INICIAL

PLAN DE ACTIVIDADES DOCENTES

CENTRO _____ CÓDIGO _____

Público <input type="checkbox"/>		$1 \leq n \leq 7$ <input type="checkbox"/>	A <input type="checkbox"/>
Privado <input type="checkbox"/>	u/e	$8 \leq n \leq 15$ <input type="checkbox"/>	Modelo B <input type="checkbox"/>
Ikastola <input type="checkbox"/>		$n \geq 16$ <input type="checkbox"/>	D <input type="checkbox"/>

Localidad _____ Territorio _____

MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

Tienen como referencia expresa:

- El Proyecto Pedagógico del Centro. ()
- Los Programas oficiales de la C. Autónoma. ()
- Las Orientaciones y Circulares del Departamento. ()

VINCULACIÓN CON LA REALIDAD

Considera específicamente:

- Los datos, resultados y consideraciones recogidos en la MEMORIA del Curso anterior. ()
- Propuestas concretas de los Órganos Directivos. ()
- Las necesidades del Centro, valoradas a partir de su entorno. ()

1. ELABORACIÓN DEL PLAN

	SÍ	NO	no consta
1.1. Es la suma de aportaciones individuales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2. El Profesorado ha participado a través de diversas Comisiones; (Departamentos, Equipos Docentes de Nivel o de Ciclo...).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3. El Claustro ha discutido y consensuado el planteamiento final.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4. La Dirección ha promovido y coordinado el planteamiento general y sus fases de ejecución.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5. El Consejo Escolar ha aprobado el Plan previa lectura reflexiva, discusión y aclaraciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6. Establece procedimiento de revisión del Plan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6.1. Temporaliza las revisiones			
• de Claustro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• de C. Escolar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6.2. Responsabiliza de las revisiones:			
• a personas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• a Comisiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• al Claustro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• al C. Escolar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES:

3. ASPECTOS TÉCNICO-PEDAGÓGICOS

	No	Confusamente	Incompletos	Especificados	Claramente definidos
3.1. ACCIÓN DOCENTE.					
3.1.1. Formula objetivos.	<input type="checkbox"/>				
3.1.2. Establece metodologías: • de Lenguaje	<input type="checkbox"/>				
• de Matemáticas	<input type="checkbox"/>				
• de Euskara	<input type="checkbox"/>				
3.1.3. Señala tiempos de coordinación.	<input type="checkbox"/>				
3.1.4. Fija criterios de revisión.	<input type="checkbox"/>				
3.2. ACCIÓN TUTORIAL.					
3.2.1. Formula objetivos.	<input type="checkbox"/>				
3.2.2. Establece procedimientos de actuación.	<input type="checkbox"/>				
3.2.3. Señala tiempos.	<input type="checkbox"/>				
3.2.4. Fija criterios valorativos.	<input type="checkbox"/>				
3.3. EVALUACIÓN					
3.3.1. Formula objetivos.	<input type="checkbox"/>				
3.3.2. Establece procedimientos.	<input type="checkbox"/>				
3.3.3. Señala momentos y tiempos.	<input type="checkbox"/>				
3.3.4. Fija criterios valorativos.	<input type="checkbox"/>				
3.4. RECUPERACIÓN					
3.4.1. Formula objetivos.	<input type="checkbox"/>				
3.4.2. Establece procedimientos diferenciales.	<input type="checkbox"/>				
3.4.3. Señala momentos/tiempos — de acción.	<input type="checkbox"/>				
— de comprobación.	<input type="checkbox"/>				
3.4.4. Fija criterios valorativos.	<input type="checkbox"/>				

OBSERVACIONES:

ANÁLISIS DE OBJETIVOS GENERALES I

- 4.1.1. Euskaldunización
- 4.1.2. Integración
- 4.1.3. Innovación
- 4.1.4. Comportamentales
- 4.1.5 De proyección social
- 4.1.7. Organizativos

FORMULACIÓN

- 1. En términos difusos; no permite concreción.

--	--	--	--	--	--	--
- 2. Como propósito de acción.

--	--	--	--	--	--	--
- 3. Como expectativa de consecución.

--	--	--	--	--	--	--
- 4. En términos observables.

--	--	--	--	--	--	--
- 5. En términos que permiten secuenciar fases de logro.

--	--	--	--	--	--	--

TEMPORALIZACIÓN

- 1. Permanente, o intemporal, o no figura.

--	--	--	--	--	--	--
- 2. Global, para todo el curso.

--	--	--	--	--	--	--
- 3. Temporaliza previsión de acciones y control.

--	--	--	--	--	--	--
- 4. Temporaliza momentos de revisión.

--	--	--	--	--	--	--
- 5. Temporaliza comprobación final y valoración.

--	--	--	--	--	--	--

CRITERIOS DE VALORACIÓN

- 1. No es posible deducirlo, dada la formulación del obj.

--	--	--	--	--	--	--
- 2. No precisado; implícito.

--	--	--	--	--	--	--
- 3. Explícito pero indeterminado; interpretable diversamente.

--	--	--	--	--	--	--
- 4. Definido en términos de comprobación.

--	--	--	--	--	--	--
- 5. Formulado operacionalmente, de modo unívoco.

--	--	--	--	--	--	--

RESPONSABLE

- 1. No figura.

--	--	--	--	--	--	--
- 2. Aludido; sin función específica.

--	--	--	--	--	--	--
- 3. De las acciones ordenadas a su consecución.

--	--	--	--	--	--	--
- 4. Del control de su proceso de ejecución.

--	--	--	--	--	--	--
- 5. De su verificación, y decisión consiguiente.

--	--	--	--	--	--	--

OBJETIVOS TERMINALES

CICLO INICIAL. MATEMÁTICAS

**BLOQUE TEMÁTICO/
ASPECTOS MÍNIMOS**

FORMULACIÓN OPERATIVA

	EXISTE	CONDUCTA	CONDICIONES	CRITERIOS	CORRECTO
CONJUNTOS Y RELACIONES					
Operar con objetos seriaciones.	<input type="checkbox"/>				
Operar con conjuntos.	<input type="checkbox"/>				
Realizar correspondencias según criterios.	<input type="checkbox"/>				
NUMERACIÓN Y OPERACIONES					
Asimilar el concepto de número.	<input type="checkbox"/>				
Leer y escribir del 1 a 1.000.	<input type="checkbox"/>				
Operar con números.	<input type="checkbox"/>				
Plantear y resolver problemas.	<input type="checkbox"/>				
INICIACIÓN A LA MEDIDA					
Medir longitudes, capacidades y pesos.	<input type="checkbox"/>				
Utilizar unidades de tiempo.	<input type="checkbox"/>				
ASPECTOS TOPOLÓGICOS					
Comprender términos de situación.	<input type="checkbox"/>				
Distinguir líneas cerradas y abiertas.	<input type="checkbox"/>				
Identificar y representar líneas.	<input type="checkbox"/>				
Identificar y representar figuras.	<input type="checkbox"/>				
Identificar y representar cuerpos.	<input type="checkbox"/>				

ANÁLISIS DE OBJETIVOS GENERALES II

4.1.5. (3.1.) Acción docente
 4.1.5. (3.2.) Acción Tutorial
 4.1.5. (3.3.) Evaluación
 4.1.5. (3.4.) Recuperación
 4.1.8.
 4.1.8.

FORMULACIÓN

- 1. En términos difusos; no permite concreción.

--	--	--	--	--	--	--	--
- 2. Como propósito de acción.

--	--	--	--	--	--	--	--
- 3. Como expectativa de consecución.

--	--	--	--	--	--	--	--
- 4. En términos observables.

--	--	--	--	--	--	--	--
- 5. En términos que permiten secuenciar fases de logro.

--	--	--	--	--	--	--	--

TEMPORALIZACIÓN

- 1. Permanente, o intemporal, o no figura.

--	--	--	--	--	--	--	--
- 2. Global, para todo el curso.

--	--	--	--	--	--	--	--
- 3. Temporaliza previsión de acciones y control.

--	--	--	--	--	--	--	--
- 4. Temporaliza momentos de revisión.

--	--	--	--	--	--	--	--
- 5. Temporaliza comprobación final y valoración.

--	--	--	--	--	--	--	--

CRITERIOS DE VALORACIÓN

- 1. No es posible deducirlo, dada la formulación del obj.

--	--	--	--	--	--	--	--
- 2. No precisado; implícito.

--	--	--	--	--	--	--	--
- 3. Explícito pero indeterminado; interpretable diversamente.

--	--	--	--	--	--	--	--
- 4. Definido en términos de comprobación.

--	--	--	--	--	--	--	--
- 5. Formulado operacionalmente, de modo unívoco.

--	--	--	--	--	--	--	--

RESPONSABLE

- 1. No figura.

--	--	--	--	--	--	--	--
- 2. Aludido; sin función específica.

--	--	--	--	--	--	--	--
- 3. De las acciones ordenadas a su consecución.

--	--	--	--	--	--	--	--
- 4. Del control de su proceso de ejecución.

--	--	--	--	--	--	--	--
- 5. De su verificación, y decisión consiguiente.

--	--	--	--	--	--	--	--

OBJETIVOS TERMINALES

CICLO INICIAL. LENGUA

BLOQUE TEMÁTICO/
ASPECTOS MÍNIMOS

FORMULACIÓN OPERATIVA

	EXISTE	CONDUCTA	CONDICIONES	CRITERIOS	CORRECTO
COMUNICACIÓN ORAL					
Escuchar narraciones.	<input type="checkbox"/>				
Contestar a preguntas sobre lo oído.	<input type="checkbox"/>				
Realizar mandatos orales.	<input type="checkbox"/>				
Pronunciar todos los sonidos.	<input type="checkbox"/>				
Acentuar oralmente las palabras.	<input type="checkbox"/>				
Utilizar el vocabulario con propiedad.	<input type="checkbox"/>				
Exponer las ideas con claridad.	<input type="checkbox"/>				
Conversar.	<input type="checkbox"/>				
Recitar poemas sencillos.	<input type="checkbox"/>				
COMPRENSIÓN ESCRITA					
Leer en voz alta textos.	<input type="checkbox"/>				
Contestar a preguntas con el texto delante.	<input type="checkbox"/>				
EXPRESIÓN ESCRITA					
Escribir frases sobre un tema.	<input type="checkbox"/>				
Escribir con ortografía natural.	<input type="checkbox"/>				
Utilizar punto y mayúscula.	<input type="checkbox"/>				

CICLO MEDIO. LENGUA

BLOQUE TEMÁTICO/
ASPECTOS MÍNIMOS

FORMULACIÓN OPERATIVA

	EXISTE	CONDUCTA	CONDICIONES	CRITERIOS	CORRECTO
COMUNICACIÓN ORAL					
Escuchar en la conversación.	<input type="checkbox"/>				
Distinguir entre opiniones y hechos.	<input type="checkbox"/>				
Contestar a preguntas tras una narración.	<input type="checkbox"/>				
Pronunciar correctamente.	<input type="checkbox"/>				
Recitar pequeños poemas.	<input type="checkbox"/>				
Manifestar su opinión en términos correctos.	<input type="checkbox"/>				
Contar hechos de su experiencia.	<input type="checkbox"/>				
COMPRENSIÓN ESCRITA					
Leer mecánicamente.	<input type="checkbox"/>				
Contestar a preguntas con texto delante.	<input type="checkbox"/>				
Contestar a preguntas sin texto delante.	<input type="checkbox"/>				
Resumir el texto.	<input type="checkbox"/>				
EXPRESIÓN ESCRITA					
Escribir con letra legible.	<input type="checkbox"/>				
Utilizar el diccionario para dudas ortográficas.	<input type="checkbox"/>				
Escribir el resumen de un texto leído.	<input type="checkbox"/>				
Narrar hechos de su experiencia.	<input type="checkbox"/>				
Contar un cuento con planificación textual.	<input type="checkbox"/>				

CICLO MEDIO. LENGUA (Cont.)

BLOQUE TEMÁTICO/ ASPECTOS MÍNIMOS	FORMULACIÓN OPERATIVA				
	EXISTE	CONDUCTA	CONDICIONES	CRITERIOS	CORRECTO
VOCABULARIO					
Utilizar con propiedad el vocabulario activo.	<input type="checkbox"/>				
" el diccionario para consultar significados.	<input type="checkbox"/>				
REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA					
Identificar significado por actitud del hablante.	<input type="checkbox"/>				
Identificar adjetivos calificativos.	<input type="checkbox"/>				
Clasificar las palabras según su acento.	<input type="checkbox"/>				
Utilizar adecuadamente los tiempos de los verb.	<input type="checkbox"/>				

CICLO MEDIO. MATEMÁTICAS

BLOQUE TEMÁTICO/
ASPECTOS MÍNIMOS

FORMULACIÓN OPERATIVA

	EXISTE	CONDUCTA	CONDICIONES	CRITERIOS	CORRECTO
CONJUNTOS Y RELACIONES					
Ordenar y clasificar conjuntos según criterio.	<input type="checkbox"/>				
Operar con conjuntos.	<input type="checkbox"/>				
Establecer correspondencias.	<input type="checkbox"/>				
Utilizar correctamente vocabulario básico.	<input type="checkbox"/>				
CONJUNTOS NUMÉRICOS					
Reconocer el n. ^o natural como propiedad común de conjuntos.	<input type="checkbox"/>				
Leer y escribir cantidades con números naturales.	<input type="checkbox"/>				
Automatizar las operaciones básicas.	<input type="checkbox"/>				
Resolver cálculos mentales con las 4 operaciones básicas.	<input type="checkbox"/>				
Reconocer la potencia como producto de factores iguales.	<input type="checkbox"/>				
Adquirir la idea de fracción.	<input type="checkbox"/>				
Representar la fracción de forma gráfica.	<input type="checkbox"/>				
Identificar fracción con números decimales.	<input type="checkbox"/>				
Operar con números decimales.	<input type="checkbox"/>				
MEDIDA					
Conocer y utilizar unidades de medida.	<input type="checkbox"/>				
Establecer equivalencia entre ellas.	<input type="checkbox"/>				
Leer números decimales.	<input type="checkbox"/>				

CICLO MEDIO. MATEMÁTICAS (Cont.)

BLOQUE TEMÁTICO/ ASPECTOS MÍNIMOS	FORMULACIÓN OPERATIVA				
	EXISTE	CONDUCTA	CONDICIONES	CRITERIOS	CORRECTO
Escribir números decimales.	<input type="checkbox"/>				
Plantear y resolver problemas en la vida real.	<input type="checkbox"/>				
TOPOLOGÍA Y GEOMETRÍA					
Identificar el punto en el plano.	<input type="checkbox"/>				
Diferenciar semirrectas y segmentos.	<input type="checkbox"/>				
Medir y operar con las medidas angulares.	<input type="checkbox"/>				
Reconocer, nombrar y clasificar polígonos.	<input type="checkbox"/>				
Reconocer y distinguir circunferencia y círculo.	<input type="checkbox"/>				
Distinguir los elementos de la circunferencia y círculo.	<input type="checkbox"/>				
Saber dibujar polígonos.	<input type="checkbox"/>				
Utilizar compás, regla y transportador.	<input type="checkbox"/>				
Saber calcular áreas de principales polígonos.	<input type="checkbox"/>				
Reconocer cuerpos en el espacio.	<input type="checkbox"/>				
Utilizar vocabulario básico del bloque.	<input type="checkbox"/>				

CICLO SUPERIOR. LENGUA

BLOQUE TEMÁTICO/
ASPECTOS MÍNIMOS

FORMULACIÓN OPERATIVA

	EXISTE	CONDUCTA	CONDICIONES	CRITERIOS	CORRECTO
COMUNICACIÓN ORAL					
Sintetizar un tema oído.	<input type="checkbox"/>				
Exponer un tema preparado.	<input type="checkbox"/>				
Expresarse con tono y modulación.	<input type="checkbox"/>				
Conversar. Dialogar.	<input type="checkbox"/>				
Recibir textos en prosa y verso.	<input type="checkbox"/>				
COMPRENSIÓN ESCRITA					
Leer 150 palabras por minuto.	<input type="checkbox"/>				
Contestar a preguntas con el texto delante.	<input type="checkbox"/>				
Contestar a preguntas sin el texto delante.	<input type="checkbox"/>				
Analizar el texto separando sus partes.	<input type="checkbox"/>				
Resumir un texto.	<input type="checkbox"/>				
EXPRESIÓN ESCRITA					
Escribir legible, horizontal y con márgenes.	<input type="checkbox"/>				
Utilizar los signos de puntuación.	<input type="checkbox"/>				
Expresar ideas claras.	<input type="checkbox"/>				
Contar hechos de su experiencia.	<input type="checkbox"/>				
Describir.	<input type="checkbox"/>				
Escribir una carta.	<input type="checkbox"/>				
Escribir una instancia.	<input type="checkbox"/>				
Rellenar impresos.	<input type="checkbox"/>				

CICLO SUPERIOR. LENGUA (Cont.)

BLOQUE TEMÁTICO/
ASPECTOS MÍNIMOS

FORMULACIÓN OPERATIVA

	EXISTE	CONDUCTA	CONDICIONES	CRITERIOS	CORRECTO
VOCABULARIO					
Utilizar sinónimos y antónimos.	<input type="checkbox"/>				
Identificar polisemias.	<input type="checkbox"/>				
Usar frases hechas y refranes.	<input type="checkbox"/>				
Identificar afijos y palabras compuestas.	<input type="checkbox"/>				
Utilizar el diccionario para elegir significado.	<input type="checkbox"/>				
REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA					
Identificar las oraciones según la actitud.	<input type="checkbox"/>				
Clasificar oraciones por el predicado.	<input type="checkbox"/>				
Analizar la oración simple.	<input type="checkbox"/>				
Identificar las partes de la oración.	<input type="checkbox"/>				
Identificar subordinados de objeto directo.	<input type="checkbox"/>				
Identificar subordinados de relativo.	<input type="checkbox"/>				
LITERATURA					
Distinguir los géneros literarios.	<input type="checkbox"/>				
Identificar las figuras de dicción.	<input type="checkbox"/>				
Medir versos.	<input type="checkbox"/>				
Identificar clases de rima y estrofas.	<input type="checkbox"/>				
Leer textos o fragmentos.	<input type="checkbox"/>				
Comentar textos literarios.	<input type="checkbox"/>				

CICLO SUPERIOR. MATEMÁTICAS

BLOQUE TEMÁTICO/ ASPECTOS MÍNIMOS	FORMULACIÓN OPERATIVA				
	EXISTE	CONDUCTA	CONDICIONES	CRITERIOS	CORRECTO
CONJUNTOS NUMÉRICOS. OPERACIONES					
Operar con números enteros.	<input type="checkbox"/>				
Operar con números racionales.	<input type="checkbox"/>				
Ordenar números (N, Z y Q).	<input type="checkbox"/>				
Operar con números decimales.	<input type="checkbox"/>				
Adquirir automatismos de operaciones con potencias y radicales.	<input type="checkbox"/>				
Adquirir mecanismos de simplificación de fracciones.	<input type="checkbox"/>				
Plantear y resolver problemas relacionados.	<input type="checkbox"/>				
DIVISIBILIDAD EN N					
Adquirir concepto múltiplo y divisor.	<input type="checkbox"/>				
Calcular el m. c. d. y el m. c. m.	<input type="checkbox"/>				
Plantear y resolver problemas de m. c. d. y m. c. m.	<input type="checkbox"/>				
Plantear y resolver problemas de m. c. d. y m. c. m.	<input type="checkbox"/>				
GEOMETRÍA PLANA Y DEL ESPACIO					
Definir conceptos geométricos.	<input type="checkbox"/>				
Reconocer y construir ángulos.	<input type="checkbox"/>				
Demostrar algunos teoremas geométricos.	<input type="checkbox"/>				
Efectuar operaciones con ángulos y segmentos.	<input type="checkbox"/>				

CICLO SUPERIOR. MATEMÁTICAS (Cont.)

BLOQUE TEMÁTICO/ ASPECTOS MÍNIMOS	FORMULACIÓN OPERATIVA				
	EXISTE	CONDUCTA	CONDICIONES	CRITERIOS	CORRECTO
Reconocer y construir principales cuerpos geométricos.	<input type="checkbox"/>				
Justificar fórmulas de áreas de los cuerpos.	<input type="checkbox"/>				
Justificar fórmulas de volúmenes de cuerpos.	<input type="checkbox"/>				
Plantear y resolver problemas correspondientes al bloque.	<input type="checkbox"/>				
FUNCIONES					
Adquirir el concepto de funciones.	<input type="checkbox"/>				
Distinguir dominio y rango de funciones.	<input type="checkbox"/>				
Representar funciones.	<input type="checkbox"/>				
Definir y caracterizar ecuaciones.	<input type="checkbox"/>				
Plantear y resolver problemas que den lugar a ecuaciones.	<input type="checkbox"/>				
POLINOMIOS					
Reconocer y ordenar polinomios.	<input type="checkbox"/>				
Operación polinomios. Regla Ruffini.	<input type="checkbox"/>				
PROPORCIONALIDAD DE MAGNITUDES					
Reconocer aplicaciones lineales.	<input type="checkbox"/>				
Reconocer magnitudes proporcionales.	<input type="checkbox"/>				
Reconocer proporciones numéricas.	<input type="checkbox"/>				
Hallar términos de una proporción.	<input type="checkbox"/>				

CICLO SUPERIOR. MATEMÁTICAS (Cont.)

BLOQUE TEMÁTICO/ ASPECTOS MÍNIMOS	FORMULACIÓN OPERATIVA				
	EXISTE	CONDUCTA	CONDICIONES	CRITERIOS	CORRECTO
Plantear y resolver problemas de regla de tres simple.	<input type="checkbox"/>				
Plantear y resolver problemas de regla de tres compuesta.	<input type="checkbox"/>				
Plantear y resolver problemas de repartos proporcionales.	<input type="checkbox"/>				
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA					
Ordenar, agrupar y clasificar datos estadísticos.	<input type="checkbox"/>				
Representar gráficamente datos estadísticos.	<input type="checkbox"/>				
Interpretar gráficos.	<input type="checkbox"/>				

CICLO _____ MODELO _____

1. OBJETIVOS

ULERMENA

	EXISTE	CONDUCTA FIN DE LA COMUNICACIÓN	CONTEXTO SITUACIONAL	ELEMENTOS NOCIONALES (TEMA)	ELEMENTOS GRAMATICALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CORRECTO
• Contestar a preguntas sobre lo oído.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Realizar mandatos orales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MINTZAMENA

• Contestar las preguntas del interlocutor.	<input type="checkbox"/>						
• Participar en diálogos, debates... (Conversar).	<input type="checkbox"/>						
• Contar experiencias personales.	<input type="checkbox"/>						
• Contar un cuento.	<input type="checkbox"/>						
• Exponer un tema teórico. (Sólo C. S. Modelo B).	<input type="checkbox"/>						
• Pronunciar correctamente.	<input type="checkbox"/>						
• Utilizar el euskara en sus relaciones.	<input type="checkbox"/>						

IRAKURKETA

• Leer en voz alta.	<input type="checkbox"/>						
• Contestar a preguntas con el texto delante.	<input type="checkbox"/>						
• Contestar a preguntas sin el texto delante (C. S. Modelo B).	<input type="checkbox"/>						
• Resumir el texto.	<input type="checkbox"/>						

IDAZKETA

• Escribir frases sobre un tema.	<input type="checkbox"/>						
----------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

	EXISTE	CONDUCTA FIN DE LA COMUNICACIÓN	CONTEXTO SITUACIONAL	ELEMENTOS NOCIONALES (TEMA)	ELEMENTOS GRAMATICALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CORRECTO
• Escribir cuentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Escribir diálogos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Escribir sobre un tema teoría (C. S. Modelo B).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Señala microfunciones comunicativas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. CONTENIDOS							
• Aparecen contenidos de declinación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Aparecen contenidos de conjugación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Aparecen contenidos de Anexos / partículas / Estructuras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Aparecen contenidos de vocabulario.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. METODOLOGÍA							
• Aparecen núcleos temáticos. Situaciones de comunicación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Actividades previstas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Recursos didácticos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Temporalización en aula.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	EXISTE	CONDUCTA FIN DE LA COMUNICACIÓN	CONTEXTO SITUACIONAL	ELEMENTOS NOCIONALES (TEMA)	ELEMENTOS GRAMATICALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CORRECTO
• División en niveles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. EVALUACIÓN

• De objetivos o competencias (Aunque no estén previamente reflejados).	<input type="checkbox"/>						
• De contenidos gramaticales.	<input type="checkbox"/>						
• De objetivos y contenidos de otras áreas (interdisciplinarios).	<input type="checkbox"/>						
• Instrumentos utilizados.	<input type="checkbox"/>						

REVISTA
INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA

BOLETÍN DE SUBSCRIPCIÓN

Para subscribirse llene este boletín y devuélvalo a:

REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Dpto. de Pedagogía Experimental, Terapéutica y Orientación

Facultad de Ciencias de la Educación

Baldiri Reixach, s/n. Bloque D - Piso 3.º

08028-BARCELONA

Nombre

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

Dirección

Población C.P.

País Teléfono

Marque con una cruz los números que desea recibir:

1983: N.º 1 N.º 2 (Extra) 1.000 ptas.

1984: N.º 3 N.º 4 (Agotado) 500 ptas.

1985: N.º 5 N.º 6 (Extra) 1.000 ptas.

1986: N.º 7 N.º 8 1.500 ptas.

1987: N.º 9 N.º 10 1.500 ptas.

1988: N.º 11 N.º 12 1.500 ptas.

1989: N.º 13 (Extra) N.º 14

(Fecha y Firma)

BOLETÍN DE DOMICILIACIÓN BANCARIA

Señores,

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

Titular de la cuenta

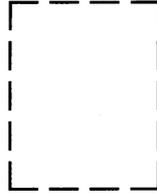
Banco/Caja

N.º de cuenta N.º de libreta

Agencia

Población

(Fecha y Firma)



REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Dpto. Pedagogía Experimental, Terapéutica y Orientación

Facultad Ciencias de la Educación

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

08028 BARCELONA (SPAIN)

