

ANÁLISIS Y
EVALUACIÓN DEL
RENDIMIENTO DEL
B.U.P./C.O.U.
EN EL DISTRITO
UNIVERSITARIO DE
EXTREMADURA EN
EL DECENIO 75/85

FLORENTINO
BLAZQUEZ ENTONADO

C·I·D·E·

ANÁLISIS Y
EVALUACIÓN DEL
RENDIMIENTO DEL
B.U.P./C.O.U.
EN EL DISTRITO
UNIVERSITARIO DE
EXTREMADURA EN
EL DECENIO 75/85

FLORENTINO
BLAZQUEZ ENTONADO

C·I·D·E·

ANALISIS Y EVALUACION
del rendimiento del B.U.P./C.O.U. en el
distrito universitario de Extremadura
durante el decenio 75/85

Florentino
Blázquez Entonado

ESTUDIO FINANCIADO CON CARGO A LA CONVOCATORIA
DE AYUDAS A LA INVESTIGACION DEL C.I.D.E.

BLAZQUEZ ENTONADO, Florentino

Análisis y evaluación del rendimiento del B.U.P. – C.O.U. en el distrito universitario de Extremadura durante el decenio 75–85, en función de variables sociogeográficas y académicas/Florentino Blazquez Entonado.– Madrid: Centro de Investigación y Documentación Educativa, 1988.

1. Evaluación 2. Rendimiento 3. Enseñanza secundaria 4. Extremadura 5. España.

© MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

C.I.D.E. Dirección General de Renovación Pedagógica.

Secretaría General de Educación.

EDITA: CENTRO DE PUBLICACIONES - Secretaría General Técnica.

Ministerio de Educación y Ciencia.

Tirada: 1.000 ej.

Depósito Legal: M- 7626-1988

NIPO: 176-87-200-5.

I.S.B.N.: 84-369-1369-8

Imprime: GRAFICAS JUMA

Plaza Ribadeo, 7-I. 28029 MADRID

RECONOCIMIENTOS

Se ha podido realizar esta investigación gracias a la ayuda concedida por el Centro de Investigación y Documentación Educativa (C.I.D.E.), a través del Instituto de Ciencias de la Educación.

En ella ha colaborado directamente en el Análisis Estadístico y tratamiento informático de los datos el Prof. Miguel Blanco López.

Mi agradecimiento muy especial a:

- El Prof. Rodríguez Diéguez, maestro y amigo.*
- El Prof. Peña Bernal, Director del I.C.E. de la Universidad de Extremadura.*
- Nieves, Ana y Luis, por el esmerado cuidado en la mecanografía y reprografía.*
- A todos cuantos han contribuido a la obtención de los datos, especialmente los Directores de los Institutos de Bachillerato de la región y cuantos participaron en la paciente tarea de la introducción de los mismos.*

INDICE

	Pág.
I. MODELO CONCEPTUAL Y CARACTERIZACION DE LA EVALUACION...	13
1. Definición y proceso de la evaluación...	14
2. Su objeto ...	20
3. Tipos y funciones ...	23
4. Métodos de investigación en evaluación ...	29
4.1. Perspectivas cuantitativa y cualitativa ...	34
4.2. Metodología cuantitativa y cualitativa...	36
4.3. Evaluación cualitativa vs. cuantitativa...	39
4.4. Propuestas de integración ...	43
4.5. Hacia una articulación de paradigmas...	44
4.6. Reconsideración de los atributos paradigmáticos ...	46
5. Modelos de evaluación ...	50
5.1. Modelos cuantitativos ...	51
5.2. Modelos cualitativos ...	53
6. Recapitulación ...	58
II. LA ENSEÑANZA MEDIA EN ESPAÑA ...	61
1. Breve recorrido histórico ...	61
2. El Bachillerato Unificado y Polivalente ...	66
3. El Curso de Orientación Universitaria ...	69
4. La evaluación en las disposiciones legales que regulan el B.U.P./C.O.U. ...	71
4.1. La L.G.E. y disposiciones complementarias ...	71
4.2. Funciones del tutor relacionadas con la evaluación ...	79
5. Realidad y crítica de la situación ...	82
6. Perspectivas de futuro ...	86

III. DISEÑO DE LA INVESTIGACION	89
1. Carácter de investigación evaluativa del presente estudio	89
2. Las calificaciones como indicador de resultados ...	91
2.1. Problemas que comporta medir los resultados	92
3. Escalas de calificación	95
4. Justificación del estudio sobre Bachillerato y COU en Extremadura	98
IV. I PARTE ANALITICO/DESCRIPTIVA: ANALISIS DE LAS CALIFICACIONES DE BUP/COU EN EXTREMADURA EN EL DECENIO 1975/85	101
1. Objetivos	101
2. Muestra	102
2.1. Estudio de la población	102
2.2. Selección de la muestra	109
3. Procesamiento y tratamiento de los datos	114
3.1. Claves para su interpretación	117
4. Resultados I parte	119
4.1. Análisis global del decenio... ..	119
4.1.1. Resultados del decenio según área sociogeográfica	122
4.1.2. Evolución interanual de las calificaciones	133
4.2. Análisis de las calificaciones por cursos	145
4.2.1. Calificaciones por cursos según áreas sociogeográficas	169
4.2.2. Evolución de aprobados por curso	184
4.3. Estudio por asignaturas	193
4.4. Análisis de resultados por centros	204
5. Conclusiones I parte	209

V. II PARTE. ESTUDIO PREDICTIVO: LAS CALIFICACIONES DE EGB COMO INDICE PREDICTOR DE LAS DE BUP	213
1. Objetivos	214
2. La predicción del rendimiento escolar	214
2.1. Problemas que plantean estos estudios	215
3. Muestra y Variables	216
4. Procesamiento y tratamiento	221
5. Resultados	222
5.1. Influencia de EGB en la Media de BUP: Análisis de correlaciones	222
5.2. Regresión múltiple	226
6. Conclusiones	231
VI. III PARTE. "MODELOS CALIFICADORES" DEL PROFESORADO DE BUP/COU COMO PROBABLE VARIABLE INCIDENTE EN LAS CALIFICACIONES	233
1. Hipótesis y objetivos	233
2. Calificaciones y Profesorado	234
2.1. El dominio subjetivo de la evaluación	236
2.2. "Tipología" del examinador	239
3. Muestra y tratamiento de los datos	241
4. Resultados	244
5. Conclusiones	336
VII. PERSPECTIVAS DE INVESTIGACION	338
VIII. BIBLIOGRAFIA	341

INTRODUCCION

El objeto de este trabajo es analizar las calificaciones habidas en los niveles de Bachillerato y C.O.U. durante el decenio 1975-1985 en el distrito universitario de Extremadura, contrastadas en función de determinadas variables de probable incidencia sobre las mismas: ámbito socio-geográfico, convocatoria, tipo de estudios, etc. Se estudia además el nivel de predicción que sobre estas calificaciones poseen las obtenidas en los estudios de E.G.B., pretendiendo conocer finalmente si existen determinados "tipos" de distribución de calificaciones entre los profesores emisores de tales notas.

Esta aproximación al resultado cuantitativo de unos procesos no es la única posible, pero indudablemente válida para intentar una descripción objetivable del grado de rendimiento escolar de los alumnos. Partiendo de esta descripción objetiva de los resultados, se posibilitarán acciones de intervención racional sobre ellos.

El estudio que se realiza no se orienta hacia la "cualidad" del proceso, sino que se centra en el resultado o momento terminal del mismo. No se dirige a los sucesos longitudinales de la "caja negra", sino a los datos finales que deberían expresar y precisar no sólo el producto, sino también características del propio proceso.

El hecho indudable es que subyaciendo a las notas y detrás de cada una de las calificaciones que se analizan existen procesos tal vez ignorados, actividades mentales no evaluadas, métodos inadecuados para objetivos determinados, causas fundamentales no valoradas y, en definitiva, procesos cualitativos de indudable transcendencia, que unas calificaciones no contemplan.

Resulta, sin embargo, que en tales datos (notas, expedientes, curriculum...) se soporta una creciente transcendencia aún hoy en orden a decidir opciones en la vida de un estudiante. En las calificaciones se basan decisiones de tipo administrativo que vinculan determinantemente a las personas, sirviendo, de hecho, para realizar la clásica función social de selección.

Al mismo tiempo sirven de información al cuerpo social sobre la "rentabilidad" de las inversiones realizadas y el supuesto nivel académico de los ciudadanos.

La polémica existente sobre el fracaso escolar y los productos deseables de la educación es por eso claro reflejo de la presión que la sociedad ejerce sobre la institución educativa, que se manifiesta en continuados planteamientos de cambio.

Conviene reconocer, sin embargo, que una calificación/producto no es más que la sanción a un proceso, que oculta tras de sí una incalculable suma de variables y sólo incidiendo en ellas habrá lugar para su mejora; pero es asimismo evidente que una intervención técnica, mínimamente racional, que pretenda modificar el curso de cualquier fenómeno real, sólo es posible a partir de su conocimiento previo y del establecimiento de una hipótesis descriptiva-causal acerca del origen del mismo.

Es verdad que a este tema, el de las calificaciones escolares, puede llegarse por innumerables caminos, muy diversos cualitativamente, requiriendo cada uno de ellos una intervención técnico-pedagógica cualitativamente distinta. Esto es debido a la multidimensionalidad del concepto de rendimiento escolar, controversia permanente en el contexto de la investigación educacional, dada la pluralidad de logros o efectos perseguidos por cualquier acción educativa.

Ante la diversidad de hipótesis distintas que sobre el tema se establecen —no determinadas en ningún caso, por culpa probable de la investigación pedagógica, pero que originan un mismo producto cuántico y numérico—, surge el interés del didacta de proceder sistemáticamente a un análisis del mismo, único modo de optimizar el proceso. A él nos acercamos conscientes de la limitación de esta perspectiva.

Se constata, además, que pese a las críticas efectuadas a la certificación académica como criterio básico para determinar el rendimiento individual o la efectividad de las instituciones educativas, lo cierto es que la mayor parte de las investigaciones dirigidas a determinar los factores asociados al éxito o fracaso escolar han venido utilizando este tipo de producto como variable dependiente o efecto de la acción educativa.

Esto es porque cada calificación o dictamen, más o menos perfecto técnicamente, expresa un juicio de valor sobre determinados aspectos del proceso educativo y a su vez el resultado o la medida influye de algún modo en el propio proceso: "Sea cual fuere

la modalidad, tipo o sistema de evaluación vigente en un contexto educacional, su influencia sobre el proceso y el producto de la educación es decisiva y afecta directa o indirectamente a su calidad.” (De la Orden, 1983)

Según Ruthman (1977), al proceso de aplicar procedimientos científicos para acumular evidencias válidas y fiables sobre la manera y grado en que un conjunto de actividades específicas produce resultados o efectos concretos, puede ser definida como investigación evaluativa.

Si esto es así, pensamos que nuestra investigación se encuadra dentro de la denominada ‘investigación evaluativa’, ya que trata de una “acumulación de información sobre una intervención”, en este caso del profesor en un momento del curso, que intenta expresar el grado de funcionamiento del alumno o los efectos y consecuencias obtenidos por el trabajo mutuo.

Tratamos de aportar evidencias válidas mediante procedimientos científicos sobre ‘actividades específicas’ (evaluaciones en el Bachillerato y C.O.U.).

La medición, los diseños de evaluación y sus respectivos análisis constituyen uno de los temas más controvertidos actualmente en la elaboración de la ciencia pedagógica a causa de los problemas epistemológicos y metodológicos que la elección de uno sobre otro plantea científicamente.

Se ha considerado necesario, por ello, afrontar tales cuestiones como eje nuclear del obligado marco teórico en que debe inscribirse este estudio. Junto a ellas y para delimitar más correctamente sus fronteras, nos ha parecido conveniente precisar, aunque se haga brevemente, los tópicos indisolublemente anexos al tema de la evaluación: su objeto, tipos, funciones... En ese mismo contexto se aborda el actual debate sobre los métodos y modelos de evaluación. Todo ello ocupa el primer capítulo del presente trabajo.

A continuación y antes de abordar el diseño concreto de la investigación, se procede a describir, con sus antecedentes y perspectivas, los niveles de Bachillerato y C.O.U., cuyas calificaciones suponen el objeto central del trabajo.

Ambos capítulos configuran el indispensable marco conceptual en el que se inscribe este estudio.

CONCEPTUALIZACION DE LA EVALUACION

Una idea completa sobre la evaluación —especialmente la educativa—, tanto por el número de variables intervinientes o por los juicios que comporta, como por el fin a que se destina, requiere tan amplia gama de condiciones y exigencias, que supera con creces tanto la simplicidad de otras evaluaciones menos complejas como la comodidad de las que son meramente especulativas.

Las últimas décadas han producido abundante literatura que permite acceder a una fundada conceptualización de la evaluación, clarificando sus múltiples perspectivas y exponiendo la distinción entre evaluación y otros conceptos muy próximos, que es preciso delimitar.

“Stufflebeam (1981) afirma que, después de un período de inactividad en la década de los 50, este campo del conocimiento ha iniciado su revitalización con los artículos claves de Cronbach (1963), Scriven (1967), Stake (1967) y Stufflebeam (1966) y se ha desarrollado de modo sorprendente en la década de los 70 hasta nuestros días (House, 1980; McCormick, 1982; Pérez Gómez, 1982) con la proliferación de modelos alternativos y el desarrollo de corrientes cualitativas (Cronbach, 1980).” (Gimeno y Pérez, 1983, Pág. 422)

Dicha literatura contiene muchos acercamientos que han sido referidos como modelos, a pesar de que ninguno contiene el suficiente grado de complejidad y comprensión para poder ser considerado como tal. Se han hecho incluso importantes tentativas para poner orden en el abundante campo de la bibliografía sobre el tema.

Algunas clasificaciones como las de Guba y Lincoln (1981), Popham (1975), Stake (1976), Stufflebeam y Webster (1980) han contribuido de manera significativa a través de sus revisiones críticas, denotando similitudes y diferencias entre las diversas aproximaciones.

Estas clasificaciones —desde planteamientos holísticos— proponían diversos puntos o cuestiones principales para su tratamiento.

Stufflebeam (1974) habla de ocho cuestiones indispensables para cualquier intento de conceptualizar la evaluación. Nevo (1983) revisa estas ocho cuestiones y las amplía a diez en un intento de lograr una más comprehensiva conceptualización del tema de la evaluación.

Estas diez dimensiones representan, según Nevo (1983), las cuestiones principales extraídas de los acercamientos más significativos de los diversos autores al tema.

Simplificando sus parcelamientos y sólo con el ánimo de plantear los puntos más esenciales sobre la cuestión que sirven de marco a nuestro trabajo, nos ha parecido conveniente abordar el tema desde estos cinco puntos de vista:

1. Definición y proceso de la evaluación.
2. Su objeto.
3. Tipos y funciones de la evaluación.
4. Metodología para su estudio.
5. Modelos de investigación en evaluación.

Los primeros puntos servirán de simple puntualización o enmarcamiento del tema para poder tratar detenidamente el problema de *los métodos y modelos de investigación en evaluación* como plataforma teórica de este estudio.

1. DEFINICION DE EVALUACION

Podría comenzarse este apartado con una lista de las múltiples definiciones que sobre la evaluación, tema que goza de las preferencias de los autores de entre las parcelas del currículum, se han venido dando durante los últimos años.

Los especialistas han formulado diversidad de descripciones o definiciones escasamente coincidentes en sus líneas generales, pero que progresivamente van conformando el concepto más comúnmente admitido hoy por los especialistas.

Tyler (1950, pág. 69) percibía la evaluación como “el proceso por el que se determina hasta qué punto son alcanzados los objetivos educativos”, como exponente de un grupo entre los que se encuentran Grondlund (1973, Pág. 8), que la concibe como “un proceso sistemático para determinar hasta qué punto alcanzan los alumnos los objetivos de la educación” o Lafourcade (1972, pág. 21), que la define del mismo modo.

Posteriormente toma cuerpo entre los autores la idea de la evaluación como “*la determinación del mérito o valor*” (así, Eisner, 1979; Scriven, 1977) o la que cita Rodríguez Diéguez de Worthen (1973) —“*la determinación del valor de una cosa, que incluye la obtención de la información para juzgar el valor de un programa...*”— o la que elabora el “Joint Committee” (1981, página 12) como resultado de un concurso entre varios expertos en evaluación educativa: “una investigación sistemática de la *valía y el mérito* de algún objeto”.

A esta exigencia de información añade Cronbach (1973, página 44): “...con el fin de *tomar decisiones* sobre un programa educativo” y perfecciona Stufflebeam (1973, pág. 129) como “el proceso de planear, recoger y obtener información utilizable para *tomar decisiones* alternativas”.

Cronbach (1980, pág. 14), con otros autores, declara que cualquier definición que implique en la evaluación un carácter de juicio o veredicto, debe ser rechazada en el contexto educativo, ya que puede originar ansiedad entre los potenciales evaluadores y crear resistencias entre los sometidos a la misma.

Nevo (1983), recogiendo esta idea, cree que la descripción en el sentido de “*proceso que provee de razones para una correcta toma de decisiones*” puede ser aceptada por todos los implicados en el proceso.

Provus (1969) se aproxima a la síntesis, definiendo la evaluación como “*la comparación de las realizaciones o comportamientos de los alumnos con ciertas normas para determinar si se debe llevar a cabo, continuarse o concluirse el proceso de enseñanza*”; y próximo a ella, Pérez Gómez (1983, pág. 431) la describe

como "un proceso de recogida y provisión de evidencias sobre el funcionamiento y evolución de la vida en el aula, basándose en lo cual se toman decisiones sobre la posibilidad, efectividad y valor educativo del curriculum".

Rodríguez Diéguez (1980) reduce a dos grandes bloques muchas de las aquí recogidas, con el ánimo de lograr una descripción sintetizadora del conjunto de elementos que, según él, conformarían una definición de evaluación:

- a) la presencia de especificaciones o normas sobre los atributos que se pretenden para los alumnos cuando hayan determinado el proceso de enseñanza,
- b) la recogida de información sobre la diferencia entre lo previsto o esperado y lo logrado y
- c) las tomas de decisión alternativas.

Con este mismo carácter comprensivo puede traerse la definición de Tenbrink (1981, pág. 22), para quien la evaluación es "el proceso de obtener información y usarla para formar juicios que a su vez se utilizarán en la toma de decisiones".

Así pues, se repiten las tres constantes: *obtención de la información*, *formulación de juicios* y *toma de decisiones*. Esta última implica para algunos la consiguiente comunicación de los resultados. Otros añaden este dato como especificación esencial para dar sentido completo al proceso.

Por todo ello, podríamos concluir que la evaluación es un proceso que comprende: 1) el diseño previo de los criterios para la obtención de la información necesaria, 2) la consideración y contraste de dicha información hasta obtener un juicio ponderado, 3) la adopción de las decisiones pertinentes y 4) la comunicación de los correspondientes resultados a los interesados.

1.1. El proceso de la evaluación

La descripción del proceso de la evaluación puede diferir en función del acercamiento o concepción teórica que se haya hecho a la misma.

Una aproximación teórica puede percibir la evaluación como una actividad que intenta determinar cuáles son las metas que deben ser conseguidas (Tyler, 1950); según esta apreciación, Nevo (1983) recomendaría el siguiente proceso:

- 1) Metas expresadas en términos de conducta.
- 2) Instrumentos de desarrollo de las medidas.
- 3) Recogida de información.
- 4) Interpretación de la misma.
- 5) Toma de decisiones o recomendaciones.

Otros, como Stake (1975), sugieren 12 pasos de interacción dinámica entre la persona que evalúa y los destinatarios, en el proceso de conducir una evaluación.

Guba y Lincoln (1981) sugieren que la evaluación de "interés naturalista" debe ser implementada a través de un proceso que incluya los siguientes cuatro estadios:

- a) Iniciación y organización de la evaluación.
- b) Identificación de las cuestiones principales e interrogantes a plantear.
- c) Recogida de la información necesaria.
- d) Resultados sobre los que ha de informarse y recomendaciones que deben ser efectuadas.

Lógicamente no existe acuerdo entre los expertos sobre el proceso a seguir, pero todos recomiendan que debe existir una cierta relación personal entre los evaluadores y los evaluados para identificar las necesidades de la evaluación, al principio, y de nuevo al final, para comunicar los resultados de la misma. Tenbrink (1981) proporciona un modelo del proceso de evaluación, diseñado especialmente "para acomodarse a las necesidades del profesor" según el esquema de la página siguiente.

En él se observa una "*Fase preparatoria*" que comprende:

- 1) *La especificación de los juicios a emitir y las decisiones a tomar.* Pues si no se especifican las decisiones (Alkin, 1969), sería difícil determinar con precisión qué clase de información se necesita.

- 2) *Descripción de la información necesaria.* Cuanta más precisión contenga la información, tanto más fácil será seleccionar el método más apropiado para obtenerla.
- 3) *Localizar la información ya disponible.*
- 4) *Decidir cuándo y cómo conseguir la información necesaria.* A menudo ayuda el establecer un plan que especifique los modos de lograr la información.
- 5) *Construir o seleccionar* los instrumentos de recogida de información disponibles para el profesor (tests, observación, interrogación y análisis de proyectos y tareas).

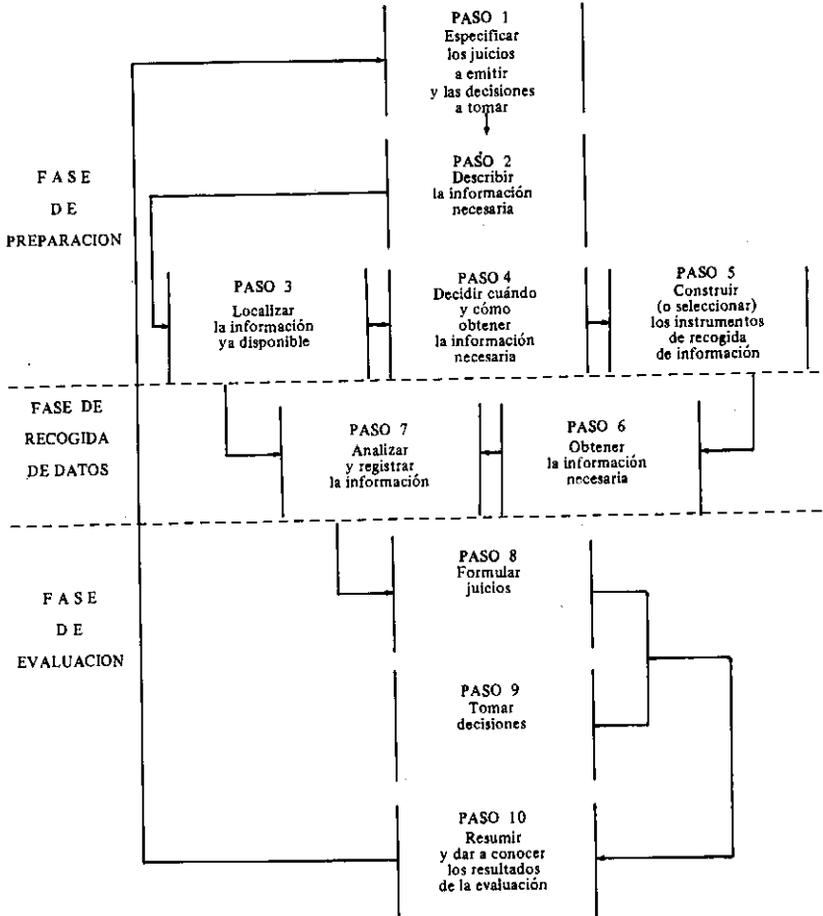
Estos cinco pasos comprende lo que Tenbrink denomina *fase preparatoria*.

La segunda fase es denominada por el mismo autor: "*Recogida de datos*" y comprende sólo dos pasos:

- 6) *Obtención de la información*, que se recoge, registra y almacena para su debido uso. Según Tenbrink (pág. 127), existen cinco fuentes importantes de información disponibles sobre los estudiantes: las notas personales del profesor, los archivos de la escuela (su expediente), el archivo del orientador, las notas del personal auxiliar de la escuela y las notas de los padres. Cada una de estas fuentes proporciona un tipo distinto de información.
- 7) *Análisis y registro de la misma* para comprobar su precisión y anotarla, con el fin de que pueda ser empleada en la formación de juicios.

La tercera fase, denominada por Tenbrink "*Evaluación*", comprende la *formulación de juicios* y la *toma de decisiones*.

- 8) *La formulación de juicios* que se puedan utilizar para una decisión "es un proceso relativamente sencillo...", "...se compara la información que se posee con algún punto de referencia y sobre la base de esta comparación se emiten juicios estimativos o predictivos".
- 9) *La toma de decisiones* es una tarea más compleja, que los profesores no están acostumbrados a realizar, pero éstas deberían tener las características siguientes: sencillez, flexibilidad y objetividad.



EL PROCESO DE EVALUACION
(TENBRINK, 1981, pág. 30)

El último paso, para Tenbrink, es:

- 10) *Resumir y dar a conocer los resultados de la evaluación.* Los destinatarios suelen ser los padres, el claustro, la dirección o los mismos estudiantes —que siempre tienen interés en conocer los resultados—. Las reuniones de padres y profesores o el registro acumulativo son distintas maneras en que se puede informar de dichos resultados.

Según reconoce el propio Tenbrink (pág. 11), su modelo de proceso está diseñado para facilitar a los principiantes el uso de la evaluación en el momento de enfrentarse con los problemas prácticos de la clase. Pone el énfasis en los principios básicos de la medición y su aplicación a los aspectos evaluativos más específicos, considerando la evaluación como un proceso que utiliza la información para formular juicios y tomar decisiones.

Las decisiones educativas se toman sobre la base de unos juicios y éstos, a su vez, se emiten sobre la base de una información. La interconexión de estos tres conceptos (decisiones, juicios, información) define esencialmente la evaluación; por tanto, el entendimiento claro de estos conceptos y su interdependencia es un requisito indispensable para entender los detalles del proceso de evaluación.

2. OBJETO DE LA EVALUACION

La mayor parte de la literatura existente, al menos hasta los años 70, versó sobre el estudiante como único objeto de la evaluación.

No se consideraron entonces seriamente la evaluación de programa, curriculum, material de enseñanza, etc.

Poco a poco se fue desplazando la atención exclusiva de la evaluación sobre los alumnos hacia los proyectos educativos, programas, material instructivo, etc., especialmente en Estados Unidos como consecuencia de una ley federal que obligaba a experimentar científicamente cualquier innovación educativa financiada por el Estado.

De este modo comenzaba a desarrollarse este nuevo sector de la investigación pedagógica cuyo objeto es designado generalmen-

te como "la construcción y la evaluación de los currícula" (De Landsheere, 1982, pág. 52-62).

También en Estados Unidos, motor de la investigación sobre el tema, hasta alrededor de 1965 la evaluación estaba centrada en el aprendizaje de los alumnos; consistía, sobre todo, en el juicio sobre la calidad de los productos de la enseñanza con el fin de, por ejemplo, orientar a los alumnos. Las investigaciones intentaban fundamentalmente disponer de tests estandarizados para emitir juicios fiables y válidos. Sólo secundariamente se analizaban comportamientos de los docentes (Nevo, 1983, pág. 119-120).

A lo largo de los años siguientes los objetivos de la evaluación se amplían, según Paquay (1985, pág. 4), a "suministrar a los diversos clientes afectados por el proceso las informaciones de las que tienen necesidad".

Dos importantes conclusiones pueden ser extraídas de la literatura de esta época sobre el objeto de la evaluación.

a) Que *todos los componentes del curriculum deben ser objeto de la evaluación* y que ésta no debe limitarse a los estudiantes. Esta primera extensión del objeto de la evaluación se operó más bien tarde en la mayor parte de los países. Y se trata de una extensión, puesto que el objeto primero —el aprendizaje de los alumnos— está incluido en este "objeto" nuevo, en el sentido de que la calidad del producto del aprendizaje es, sin duda, el criterio último para decidir sobre la cualidad de un sistema de formación concebido según tal o cual programa.

El efecto esperado sobre el aprendizaje de los alumnos no puede ser el único criterio al que se refiera la evaluación, porque los alumnos no son el único elemento del sistema escolar digno de ser tenido en consideración.

Importan también (Cardinet, 1979, pág. 18-20) los efectos de una innovación pedagógica sobre la formación exigida a los docentes, el trabajo que deben realizar fuera del centro, las posibilidades de relación profesor-alumnos y alumnos entre sí, los valores implícitos que transmite la escuela, etc. Todos estos aspectos cualitativos poseen probablemente más peso que unos puntos de más o de menos en un test de conocimientos.

Aunque se realizara un exhaustivo inventario de todos los efectos evaluables posibles, no sería suficiente para describir el ob-

jeto de la evaluación tal como hoy se concibe. Es necesario, además, apreciar *las condiciones* en las que se han obtenido estos resultados, pues la generabilidad de las conclusiones puede ser puesta en duda si se ignora en qué condiciones particulares han sido obtenidos los resultados.

“Y así como el entusiasmo o el don pedagógico de un maestro pueden explicar el éxito de un método, las malas relaciones profesor-alumnos o simplemente el hecho de permanecer en la clase después de la hora para terminar el test pueden explicar unos resultados desfavorables.” (Cardinet, 1979, pág. 19)

Una evaluación que pretenda fundar decisiones posteriores razonables no puede despreciar el análisis profundo de todos los aspectos del sistema: el contexto sociocultural de los alumnos, el nivel de cualificación de los docentes, el clima de la clase, etc...

Además de las condiciones, es necesario conocer *el proceso* por el que se ha llegado a los resultados o un “cierto tipo de comprensión causal”, en frase de Cardinet, que permita conocer su desarrollo histórico.

El estudio de los procesos y especialmente de los procesos mentales seguidos por los alumnos para llegar a tales resultados son de mayor interés para juzgar la validez de un método, por ejemplo, que los resultados mismos.

Partiendo de concepciones diferentes, Bruner y Glaser llegaron a la misma conclusión en la misma época: el modo como aprende el niño es más importante que lo que aprende. Su modo de adquisición prepara, en efecto, los métodos de aprendizaje ulteriores. “Es en este ámbito donde se sitúa la información que puede ofrecer la escuela.” (Cardinet, pág. 20)

b) Que *una idea clara sobre el objeto de la evaluación* a realizar es una parte importante y previa de cualquier diseño de la evaluación que desee configurarse. En efecto, la manera de concebir la evaluación está fuertemente ligada a la manera de concebir el desarrollo de cualquier proyecto.

Al planificar una evaluación parece importante señalar el objeto de la misma, porque ayuda a determinar la información que

debe ser recogida y cómo debe ser analizada (Guba & Lincoln, 1981). Y como afirma otro autor, "un objeto claro ayuda a resolver conflictos de valor y a mantener el norte a lo largo del proceso." (Nevo, 1983)

3. TIPOS DE EVALUACION. FUNCIONES

Las múltiples perspectivas bajo las que puede ser considerada la evaluación, los criterios en los que pueden basarse sus planteamientos, así como las funciones que en cada caso pueda cumplir o las finalidades que pretenda dan lugar a diferentes denominaciones o tipos de evaluación, así como a la primacía de unas funciones sobre otras en cada caso.

Rodríguez Diéguez (1980, págs. 194-200), tomando como referencia el criterio de *localización* (en el espacio o en el tiempo) que ocupa el sujeto que realiza la evaluación en el proceso de aprendizaje y el *normotipo* (o referencia a determinadas normas) que se toma como base para diseñar el producto, establece los siguientes tipos de evaluación:

1. De acuerdo con la *localización* y desde la perspectiva *espacial*, la evaluación puede ser denominada:

a) *Interna*: Es la que se efectúa por el propio alumno, o lo que generalmente se conoce con el nombre de *autoevaluación*. Según Escudero (1979, pág. 134), podría hablarse de *evaluación interna* en los casos en los que "es el propio sujeto del proceso evaluado, el alumno, quien valora sus niveles de realización, adquisición o ejecución de ciertas tareas u objetivos".

b) *Externa*: Es aquella que efectúa el docente o, en su caso, el experto en evaluación, utilizando técnicas adecuadas, tratando de comprobar la consecución de los objetivos previstos.

En este caso "el sujeto evaluador está fuera del proceso evaluado y trata de objetivarlo de alguna manera para obtener un juicio sobre aquél." (Escudero, *ibidem*)

2. Aún dentro de la *localización* y desde la perspectiva *temporal*, Rodríguez Diéguez habla de *evaluación inicial, formativa y suma-*

tiva, mientras que Bloom y otros (1971) hablan de *diagnóstica*, *formativa* y *aditiva* o *sumativa*.

- c) La *evaluación diagnóstica* tiene como finalidad lograr un mayor conocimiento del alumno con el objeto de colaborar en la mejora de su aprendizaje o acomodar la estrategia didáctica a sus capacidades e intereses. Según Brueckner y Bond (1965, pág. 93), toda evaluación diagnóstica debe abarcar tres niveles, que se definen por su propia denominación:

1. el de diagnóstico general,
2. el de diagnóstico analítico y
3. el estudio de casos individuales.

- d) La *evaluación formativa*. Este tipo de evaluación tiene como fin el estudio de las diversas variables que ayudan o interfieren el proceso didáctico; esta información permite realizar continuas revisiones del proceso en un pretendido efecto "feed-back" para el profesor y el alumno (Landsheere, 1974, pág. 219).

Scriven (1967) fue el primero en sugerir la distinción entre evaluación *formativa* y *sumativa*, referida a los dos roles o funciones principales de la evaluación, de lo que se tratará más tarde, aunque no fue el primero que intuyó la importancia de estos términos.

Para Bloom (1975) la *evaluación formativa*, además de un método para adquirir y procesar la evidencia necesaria para mejorar el aprendizaje del estudiante y la enseñanza, abarca un conjunto de ventajas sobre el habitual examen final:

"Resulta una eficaz ayuda para aclarar las metas y objetivos más importantes de la educación..., permitiendo determinar el grado en que los estudiantes evolucionan de acuerdo a las metas deseadas. Asimismo, resulta un adecuado sistema de control de la calidad y eficacia del proceso educativo, indicando los cambios que proceda efectuarse para asegurar aquéllas." (Pág. 23).

Rosales (1981) resume las ventajas didácticas que, a su juicio, reúne la evaluación formativa:

- Incorpora la recuperación educativa al propio proceso instructivo.
- De sus resultados se derivan posibilidades de recuperación, no sólo del alumno, sino también del proceso didáctico.
- Desde el punto de vista del alumno, resulta eminentemente motivadora, ya que impide el fracaso escolar o al menos la acumulación de errores, retrasos y dificultades.
- Desde la perspectiva del docente, constituye también un factor de eficacia y perfeccionamiento profesional, pues le permite conocer paso a paso y de manera continuada la evolución de sus alumnos en el aprendizaje, pudiendo así estar en condiciones de aplicar, cuando puede tener efecto el tratamiento metodológico más apropiado para cada clase de dificultad y para cada ritmo de aprendizaje.

e) La *evaluación sumativa* tiene como objetivo fundamental el control de los resultados del aprendizaje. Al controlar solamente la calidad del producto final, no tiene posibilidad de intervenir a lo largo del proceso ni, por ello, modificarlo. Sólo cabe con ella, indicar un proceso de recuperación de los objetivos no conseguidos.

3. Retomando el esquema de Rodríguez Diéguez (1980, pág. 119) y atendiendo ahora al *normotipo* o estándar de base, tendríamos aún los siguientes tipos de evaluación:

f) *Evaluación con referencia a la norma*. Dado que el propósito fundamental de todas las actividades de medida en educación ha consistido en valorar la acción de un sujeto en función de la actuación de otros individuos (Popham, 1980), se ha hablado del "*grupo normativo*" como referencia para valorar al sujeto o sujetos a evaluar. En este tipo de evaluación se parte del hecho o presun-

ción de que la distribución de las puntuaciones tiene que efectuarse de acuerdo con las áreas de la curva normal.

g) *Evaluación con referencia al criterio.*

“Una prueba que hace referencia a un criterio es la que se emplea para averiguar la situación de un individuo con respecto a un campo de conducta bien definido”, señala Popham (ibidem).

Este tipo de evaluación surge contra el relativismo que implica la referencia a la norma, por lo que aquí se fijan de antemano los ítems que van a servir al profesor para efectuar la asignación de puntuaciones, producto de un examen.

h) *Evaluación con referencia a la conducta.*

Como suele ser frecuente que el criterio que establece el tipo de evaluación anteriormente descrito resulta bastante global y poco operativizable (Molina, 1983, pág. 467), parece más oportuno transformar dicho criterio en conductas concretas, como última referencia para la superación de las pruebas de evaluación.

i) *Evaluación personalizada* denomina Rodríguez Diéguez a aquel tipo de evaluación en la que, contrariamente a los anteriores, el criterio se encuentra implícito en el propio sujeto. Son las circunstancias de cada sujeto, como predica la “educación personalizada” de García Hoz (1970), especialmente su nivel de preparación al comenzar el programa, en este caso, las que marcan la pauta para la oportuna decisión de superación o recuperación.

La evaluación diagnóstica ocupa por ello en este tipo un lugar preeminente tanto para diseñar el programa más adecuado a sus posibilidades como para evaluar con la mayor exactitud el camino recorrido.

3.1. Funciones que cumple la evaluación

Scriven (1967) fue quien, en primer lugar, sugirió la distinción entre evaluación *formativa* y *sumativa* para plantear las dos funciones más importantes que, según él, cumple la evaluación.

En su planteamiento *formativo*, la evaluación es usada para apoyar o reforzar el desarrollo continuado de un programa, persona o producto.

Así, para Gimeno y Pérez (1983, pág. 422), la evaluación, dentro de una concepción sistemática de la enseñanza, cumple una función insustituible de control, de análisis y de valoración de la calidad de los procesos y resultados de los programas, proyectos curriculares y sistemas educativos.

El planteamiento "humanista" de la evaluación la concibe como cumplidora de una función de relación profesor-alumno, "marco de referencia educacional" (López Herrerías, 1978) para provocar la reorientación personal y libre de la conducta de cada uno. En este caso el alumno dialoga y se manifiesta porque se sabe aceptado para mejorar.

En su modalidad *sumativa*, cumple el papel de calificar, certificar y seleccionar, o función "administrativa", que llama Nevo (1983, pág. 119).

Entre éstas es claramente preferida la función *normativa*, aunque diferentes funciones puedan ser servidas por distintos caminos sin poder catalogarse como positiva o negativa ninguna de ellas.

Una tercera función, real en algunos casos como tarea psicológica o sociopolítica, es que la evaluación sirve para incrementar conductas deseadas por los evaluadores.

Además de éstas y las funciones que se deducen de los diferentes tipos que hemos descrito, la evaluación sirve a otras miras y cumple otros roles, a veces ocultos, otros no tanto, ya asignados por los analistas a la educación en general, que asimismo son adjudicados a la evaluación como momento crucial o mecanismo que confiere a la educación las garantías de su bondad o no por los sistemas sociales.

a) La evaluación como función institucional

La historia social nos informa que la "función institucional" de emitir juicios valorativos ha estado tradicionalmente adscrita a los sistemas educativos. Ya desde la antigua China se trató de garantizar la competencia de los individuos para determinados servicios y funciones de la comunidad social.

Pero, como afirma Fernández Pérez (1986, pág. 36), al institucionalizar el sistema educativo tales funciones como propias no sólo ejerce la influencia obvia hacia el resto de los subsistemas sociales que se sirven de ellos, sino que, además, adquiere un carácter estructural que a veces reviste el rango de sustantivo.

La complejidad de esta situación institucionalizada, con toda su inextricable red de consecuencias, acciones y retroacciones no puede ser objeto de este trabajo, pero se pueden anotar algunas de las funciones que impone.

b) La función de selección y reproducción del sistema social vigente

La función de postular una estratificación social basada exclusivamente en las dotes y aptitudes personales de los individuos y no en función de su procedencia social ha sido el eje de muchos planteamientos pedagógicos (Escudero, 1979).

En este contexto, la evaluación se presenta como el terreno de juego en el que, bajo la dirección de árbitros imparciales, cada uno obtiene el resultado que según sus méritos le corresponde.

La Sociología ha demostrado el mito del mérito y ha evidenciado al sistema escolar como reproductor y legitimador del propio sistema social en el que opera, y dentro de él, la evaluación ocupa un lugar preeminente. Así piensan Althusser (1974), Baudelot y Establet (1976), Berstein (1975), Illich (1974), Lerena (1976), Mollo (1977), entre otros autores significativos, quienes atribuyen también a la escuela la función de inculcación ideológica.

c) La evaluación como poder de presión

Muy similar al planteamiento anterior sería el análisis que puede hacerse sobre la importancia de la evaluación como factor determinante de la estructura de poder que —según los análisis marxistas— condiciona toda relación educativa. Según esta teoría, contraria a la “humanista”, la evaluación se constituye en una función “opresora” frente a imposibles modos de relación personal entre iguales.

Producto de esta reflexión, se derivaría la consideración de que la evaluación polariza o subordina otra serie de funciones propias del docente que, en principio, no deberían subordinarse a la función de evaluación, sino estar a su servicio. Sean, por ejemplo, cualesquiera de las tareas más directamente educativas que debe cumplir un profesor: orientar, guiar, etc.

No es, sin embargo, el profesor el creador de los valores ni de su asignación conforme a la escala determinada por la sociedad en la que está inmerso. La presión difusa de los implacables estímulos sociológicos incide determinante e irremediamente sobre lo que el profesor pudiera desear.

El profesor, como delegado institucional para cumplir en nombre de la sociedad la función de la incorporación social de nuevas generaciones, ha sufrido, sin embargo, un error de apreciación de incalculables consecuencias, pues comoquiera que la sociedad lo que obtiene es fundamentalmente el producto final, la calificación, el valor de los exámenes, se ha constituido en el eje crucial del sistema, cuando sólo debería ser un instrumento para el mejor funcionamiento del mismo.

“La Sociedad no se pregunta por el aspecto capital de los procedimientos a través de los cuales se llega a determinados rendimientos: su necesidad de información queda satisfecha cuando se le presentan los números que, en teoría, miden los niveles de *producción escolar*.” (Fernández Pérez, 1986, página 62)

4. METODOS DE INVESTIGACION EN EVALUACION

Mientras aún se duda de la utilidad de varios métodos de investigación sobre los estudios de la evaluación (Guba, 1969), en los últimos años se han usado varios métodos en el campo de la evaluación educativa. Además de los diseños tradicionales experimentales y cuasiexperimentales (Campbell, 1969; Stanley, 1972), de los métodos “naturalistas” (Guba y Lincoln, 1981 o Patton, 1980) o de los “estudios de casos” (Stake, 1978), otros muchos llegaron a ser métodos tenidos como útiles (juicios por jurados, el “criticismo del arte”, o el método del “modus operandi”, que cita Nevo, (1983) para investigar la evaluación.

Algunos metodologistas defienden la superioridad de algunos métodos como el experimental, en un extremo, frente a otros que defienden al naturalista, en el otro. En conjunto, hoy se defiende una aproximación metodológica ecléctica, y se necesita, al tratarse de una tarea compleja, movilizar diversos métodos alternativos y utilizarlos según la naturaleza de la evaluación.

“En el presente estado del arte de la evaluación, parece que la persona que evalúa debe ser lo suficientemente inteligente para no declarar su predilección por una metodología cuantitativa-científica-sumativa ni por una cualitativa-naturalista-descriptiva.” (Cronbach y otros, 1980, pág. 7)

Nevo (1983) cree que para una tarea tan complicada como puede ser la aproximación al estudio de la evaluación se necesita el mejor conjunto de métodos, antes que la elección obcecada por uno solo de ellos.

Paquay (1985) intenta delimitar los “ejes paradigmáticos” en la evolución de esta controversia en los últimos veinte años, que se caracterizan por una preeminencia de la aproximación tecnológica en el curso de los años sesenta, por la relevancia posterior de acercamientos políticos o antropológico-culturales y por la actual articulación integrada de estos métodos aparentemente antagonistas. De esta evolución —cargada de valores, según Paquay (página 5)— sería muy útil extraer los paradigmas en que se han fundado las prácticas científicas de la evaluación.

Según Kuhn (1962), se entiende por paradigma la teoría dominante que impera en una comunidad científica en una cierta época. Se trata del cuerpo de proporciones y creencias que definen la problemática de investigación de una ciencia y condicionan su propia tecnología.

“La existencia de un paradigma particular procede de aquello en lo que una comunidad de sabios cree y sobre lo que acumulan datos y aportaciones, hasta que una revolución científica pone en crisis esta creencia y establece nuevos paradigmas, es decir, una nueva visión implícita del mundo.” (Thines y Lempereur, 1975, pág. 696)

Se trata aquí, brevemente, de anotar las más importantes implicaciones metodológicas de la evolución señalada en los cuadros paradigmáticos en que se inscriben las investigaciones evaluativas.

1) La aproximación tecnológica

“En 1968, la concepción predominante en el ámbito de los estudios sobre educación era el paradigma “Investigación, Desarrollo, Difusión”.” (House, 1982, pág. 2)

Los centros de investigación educativa desarrollaban programas de acción siguiendo un itinerario racional similar al que permitió al programa Apolo acceder a la Luna: establecer un proyecto (diseño), elaborar los componentes del sistema e integrarlos en un sistema operativo (puede verse, por ejemplo, a Stufflebeam, 1971). Otros anteponen la fase de planificación a las tres etapas señaladas (por ejemplo, De Landsheere, 1979).

Cualesquiera que sean las variantes, el paradigma “Investigación, Desarrollo, Difusión” se caracteriza —según Paquay (1985, pág. 10)— por una planificación masiva y por una división jerárquica del trabajo. La especialización de roles permite un control permanente de las nuevas ideas y de los productos por los órganos centrales de decisión.

Un sistema —según este paradigma— es concebido y estructurado sobre la base de conocimientos y principios explícitos; cada subsistema debe ser fiable para llegar al resultado esperado: los sistemas humanos son considerados según el modelo de máquinas perfectamente ordenables.

En parodia de Guigou (1973, pág. 145), se está en presencia de una alternativa gestonaria en manos de tecnócratas de la educación.

Tal marco de referencia, que dominaba los medios educativos anglosajones hacia finales de los sesenta, no carecía de problemas. Desde 1964, Cronbach, en un afán de rigor metodológico, pone en evidencia los límites de una investigación que no puede suministrar resultados generalizables, en función de la importancia que poseen los factores de contexto con referencia a los propios factores que se estudian (las relaciones afectivas profesor-alumnos, por ejemplo).

Por otro lado, las conclusiones de estos trabajos, además de parciales, se generalizaban muy tarde, siendo asimismo predominantemente sumativas y permitiendo con mucha dificultad las correspondientes adaptaciones a cada situación.

Por último, las conclusiones se centraban en lo que los exper-

tos evaluadores consideraban como importante, a riesgo de ignorar las preocupaciones de otros —incluidas las fuentes de decisión— o los problemas socio-políticos y/o económicos subyacentes.

“Bajo pretexto de objetividad, esta corriente desprecia frecuentemente el sentimiento subjetivo de los que se encuentran implicados en las reformas.” (Cardinet, 1979, pág. 1)

2) La aproximación política

En 1967 Scriven señala la necesidad de la evaluación a lo largo de todo el desarrollo de cualquier programa. Esta evaluación llamada “formativa” la concibe el autor como una ayuda a los ejecutores del programa, suministrando la información necesaria para tomar las decisiones de ajuste y de revisión a lo largo del proceso. Y si bien Scriven (1967) en su “Metodología de la Evaluación” considera que esta evaluación formativa debe ser complementada por la sumativa (clásica), otros investigadores-evaluadores van a continuar abriendo la brecha.

A lo largo de los siguientes años, los fines de la evaluación se extienden a la permanente comunicación a los interesados de las novedades del proceso.

Así, Stake (1975) propone una “evaluación respondiente” que exige la consulta a todos los implicados (decisores, ejecutores, gestores, enseñantes...).

Se trata, para Stake, de conocer las decisiones que van a tomar los responsables, de averiguar las informaciones que necesitan, de enumerar las cuestiones y los puntos de vista de todos los interesados y de hacer ver a cada grupo el punto de vista de los otros grupos.

Es, sin duda, una perspectiva “política” que rompe el mito de la armonía del progreso sin límites: conflictos de valores enfrentan a grupos con intereses distintos, pero las oportunas gestiones, incluso la co-gestión, pueden restablecer el consenso roto.

Un planteamiento similar de la evaluación se inscribe de modo manifiesto en la perspectiva “política”.

Cardinet (1979 a, pág. 4) señala que este planteamiento *“obliga al investigador a percatarse de multitud de dimensio-*

nes a tener en cuenta: económicas, sociales y políticas, jurídicas e históricas, interpersonales, éticas, etc..."

El evaluador ha de integrar en sus síntesis los juicios, a veces contradictorios, de cada grupo de responsables.

El modelo de la *observación interactiva* propuesto por Cardinet y Weiss (1978) se sitúa en esta aproximación *política*, porque varios grupos interesados (padres, profesores, inspectores) conforman diversos grupos investigadores para proceder a la evaluación formativa de determinadas innovaciones escolares.

3) La aproximación antropológico-cultural

La utilización cada vez más frecuente en las tareas evaluativas de los conceptos de negociación, compromisos, adaptación mutua, etc. marca, como se ha dicho, la ruptura del paradigma "tecnológico". Estos conceptos se inscriben en un contexto que los autores denominan "político" o "diplomático" (Paquay, 1985, pág. 6), del que ya se ha tratado.

Pero paralelamente a este marco "político", numerosos investigadores han tomado conciencia de la *fosa cultural producida* entre los gestores, enseñantes, padres o alumnos entre sí.

Jaquet (1982) describe los obstáculos inevitables entre "chercheurs et praticiens de l'éducation". Por la misma época, Huberman (1982) explicita, bajo la forma de modelo, los múltiples factores susceptibles de explicar este distanciamiento entre el universo del docente y el propio de la investigación.

Las mismas observaciones se realizan en otros países en el último decenio, lo que inclina a los investigadores sobre evaluación a intentar aprehender los contextos en su totalidad particular, compleja y evolutiva.

Así, Stufflebeam ya en 1971 proponía una definición de evaluación en este sentido:

"La evaluación es el proceso de identificación, de producción y de comunicación (a los ejecutores) de la información útil para efectuar una elección entre diversas alternativas de decisión." (En Paquay, 1985, pág. 21)

Por las mismas fechas, el mismo autor explicita las variadas formas de adquisición de la información, necesarias según los diferentes tipos de decisiones a tomar, que van desde la medida de los productos de la instrucción, utilizando esquemas experimentales, hasta el estudio de casos, pasando por las encuestas, las entrevistas de expertos y de profesores, observaciones en clase, etc.

La mayor parte de estas técnicas ha sido prestada de la Sociología y de la Antropología social —etnología y etnografía—.

Se trata casi siempre de operar desde situaciones *naturales*, o *in situ*, sin intervención ni estructuración previa del campo de investigación por parte del investigador (Huberman, 1981, pág. 234).

Estos métodos de adquisición de la información, sin embargo, son considerados científicos. Los informes sobre la investigación toman cada vez en mayor consideración el *estudio de casos* o descripciones detalladas de situaciones particulares o narraciones de lo que sucede desde un punto de vista lo más comprensivo posible.

Esta metodología o, si se puede llamar, *paradigma*, en la medida que exige un acercamiento a los datos similar al que realiza el antropólogo para estudiar los diversos comportamientos de cada grupo, se denomina *antropológico-cultural* y queda muy lejos de la perspectiva “tecnológica” previamente en vigor.

Según Kemmis (1978), también se constata por esta época un cambio en la perspectiva general de las investigaciones evaluativas: de *nomotéticas* (tendientes a la generalización de conclusiones) se convierten en *idiográficas* (como ayuda a las tomas de decisión particulares).

En efecto, en la investigación sobre la evaluación, el cuadro de referencia o paradigma “*positivista*” ha sido reemplazado por el “*comprehensivo*” o, en términos de paradigmas generales, la aproximación objetivista, elementalista y cuantitativa ha sido sustituida por una perspectiva subjetivista, holística y cualitativa. Tan importante disyuntiva ha afectado profundamente a las metodologías de este tipo de investigación, por lo que merece un tratamiento particular.

4.1. Perspectivas cuantitativa y cualitativa

Desde la filosofía de la ciencia y la metodología de la investigación, la década de los 70 ha presenciado la cristalización de la

perspectiva cualitativa/humanista que, frente a la cuantitativo/cientifista, plantea una dicotomía metodológico-sustantiva en las ciencias humanas:

- La perspectiva *humanista-cualitativa*, con su énfasis en el lenguaje, en la interpretación de los hechos humanos y en la observación del actor.
- La perspectiva *cientifista-cuantitativa*, que hace hincapié en la formalización de teorías, en la explicación, en la contrastación empírica y en la medición objetiva de los fenómenos.

Dicha dicotomía se plantea, inevitable y lógicamente, en el campo de las técnicas de investigación, en el que la cuestión se dilucida entre encuesta-experimentación-datos estadísticos, de una parte, y observación participantes-historias de vida-entrevistas, de otra.

En sus inicios se polemizaba en torno a la comprensión, el significado y la historicidad del saber de las ciencias humanas: comprensión frente a explicación y ciencias idiográficas frente a ciencias nomotéticas eran los ejes de discusión. Luego se incorpora la idea de cualidad-cantidad con su referencia inmediata a la medición y al empleo de métodos estadístico-matemáticos.

En la actualidad, el número de dimensiones en que se fundamenta la pugna metodológica, que tiene sus orígenes en la obra de Thomas y Znaniecki ("El campesino polaco en Europa y América". y en los métodos de la escuela de Chicago, ha desbordado de tal forma las previsiones iniciales que se podía repetir con Kaplan (1964):

"Probablemente más extendida que la mística de la cantidad y ciertamente más perniciosa en sus efectos, especialmente en las ciencias de la conducta, es la correspondiente mística de la calidad." (Cit. por Alvira, 1983, pág. 53)

A su vez, recogiendo lo que afirman sus amigos de Michigan, sigue diciendo el mismo Kaplan:

"Si puedes medirlo, entonces no es eso lo que buscas. Para el estudioso de la conducta humana, la medición en el mejor de

los casos carece de sentido y en el peor es una distorsión u ofuscación de lo que realmente es importante." (Ibidem)

En un primer momento (1940-1960) la polémica se resuelve negando a las investigaciones cualitativas la posibilidad de verificación o confirmación de hipótesis y teorías, cuestión que se considera como objetivo más importante del proceso científico y cuyo cometido se reserva a la perspectiva cuantitativa.

Los datos cualitativos solos no podrían llegar a verificaciones rigurosas por sí mismos.

Más adelante en el tiempo, la dicotomía se plantea de modo diferente a raíz de dos hechos importantes, según Alvira (1983):

- a) La crisis de la idea de verificación o prueba de hipótesis, que genera las críticas de Popper, Lakátos y Kuhn a las tesis del Círculo de Viena.
- b) El impulso dado al tratamiento de los datos cualitativos por la perspectiva cuantitativista:
 1. transformando lo cualitativo en cuantitativo mediante nuevos desarrollos en la teoría de la medición, o
 2. desarrollando nuevas técnicas estadísticas, que permitan el análisis de datos cualitativos, o
 3. desarrollando nuevos lenguajes formales no netamente numéricos que permiten el tratamiento de datos al mismo nivel que lo hacen las clásicas técnicas estadístico-matemáticas.

4.2. Metodología cualitativa y metodología cuantitativa

No es posible reducir a unas líneas la delimitación de ambos paradigmas. El número de dimensiones en que se fundamenta la pugna metodológica desborda los lineamientos iniciales, extendiéndose a aspectos muy numerosos y variados que afectan a la epistemología, la metodología y las técnicas de investigación (Anguera, 1985).

Comentaristas recientes, críticos y defensores no ven la discusión como un mero desacuerdo sobre las ventajas y desventajas re-

lativas de los métodos cualitativos y cuantitativos, sino como un choque fundamental entre paradigmas metodológicos. Según este punto de vista, cada método-tipo se asocia con una perspectiva paradigmática independiente y única y son estas dos perspectivas las que están en conflicto.

Las caracterizaciones paradigmáticas que se efectúan —y de las que luego se hablará— se basan en dos supuestos que son consecuencia directa de la discusión sobre los métodos.

Se supone, en primer lugar, que un método-tipo está ligado irrevocablemente a un paradigma, de modo que la adhesión a un paradigma proporciona los medios únicos y adecuados para elegir entre los métodos-tipo. En segundo lugar, se supone que los paradigmas cualitativos y cuantitativos son rígidos y fijos y que la elección entre ellos es —supuestamente— la única posible. Por decirlo con Reichardt y Cook (1982 pág. 41):

“...los paradigmas se consideran tallados en piedra, de forma que no es posible modificarlos ni recurrir a otras opciones.”

Estas visiones del mundo, mutuamente excluyentes, paralizan cualquier intento de reconciliar diferencias, cuando es posible, según los mismos autores, que una combinación de ambas se pueda prestar mejor a las necesidades de la investigación, dado además que, aunque un paradigma determine la elección de un método, la relación entre ambos no es necesaria o inherente, sino que se deriva solamente de la delimitación conceptual y de la práctica.

Los autores que defienden los métodos cuantitativos —Campbell & Stanley (1966) o Rieken & Boruch (1974), por citar algunos— consideran el experimento como el método que, por excelencia, permite obtener información válida y fidedigna.

Por el contrario, otros —Weis & Rein (1972), Parlett & Hamilton (1976) o Guba (1978)— denuncian el carácter restrictivo propio de las tradiciones experimentales y psicométricas dominantes, en concreto en la investigación educativa.

Para obtener una idea, aunque no tan precisa, de ambos paradigmas, Anguera (1985) recoge listados de dimensiones que han sistematizado diversos autores como Filstead (1970), Bruyn (1972) o Reichardt & Cook (1980), que convergen en caracterizar lo cualitativo como “flexible, exploratorio, inductivo, holístico,

interpretativo, fenomenológico, relativista, idiográfico y basado en la realidad”, mientras que a lo cuantitativo se le asignarían los adjetivos opuestos.

En el mismo sentido, Guba (1978) ofrece catorce dimensiones contrapuestas.

Sin pretender ser exhaustivos, al *paradigma cuantitativo* se atribuye una visión del mundo positivista, hipotético-deductiva, particularista, objetiva y orientada hacia resultados y se le considera más propio de las ciencias naturales.

En cambio, al *paradigma cualitativo* se adscribe una visión del mundo fenomenológica inductiva, holística, subjetiva, orientada hacia el proceso propio de la antropología social.

Reichardt y Cook (1982) reflejan con precisión y brevedad muchos de los atributos de cada paradigma del modo siguiente:

Paradigma cualitativo	Paradigma cuantitativo
a) Fenomenología y “ <i>verstehen</i> ”: busca comprender el comportamiento humano a partir del propio marco de referencia del individuo.	Lógico-positivista: busca los hechos o causas de los fenómenos sociales con poca atención a los estados subjetivos de los individuos.
b) Observación naturalista y no controlada.	Medición reactiva y controlada.
c) Subjetivo.	Objetivo.
d) Cercano a los datos; perspectiva desde dentro.	Apartado de los datos; perspectiva desde fuera.
e) Fundamentado en la “realidad”, orientado hacia el descubrimiento, exploratorio, expansionista, descriptivo e inductivo.	No fundamentado en la “realidad”, orientado hacia la verificación, confirmatorio, reduccionista, inferencial e hipotético-deductivo.
f) Orientado hacia el proceso.	Orientado hacia el resultado.

	Paradigma cualitativo	Paradigma cuantitativo
g)	Válido; datos "reales", "ricos" y "profundos".	Seguro; datos "duros" y replicables.
h)	No generalizable; estudio de casos aislados.	Generalizable; estudio de casos múltiples.
i)	Holístico.	Particularístico.
j)	Supone una realidad dinámica.	Supone una realidad estable.

4.3. Evaluación cualitativa vs. evaluación cuantitativa

La confrontación de las evaluaciones de tipo cualitativo y cuantitativo es *producto directo* de la "vieja polémica" (Alvira, 1983) que ha enfrentado a dos perspectivas formales ante la ciencia o dos métodos para su tratamiento, y que se viene tratando en nuestro trabajo.

Sus raíces lejanas pueden verse en Dilthey y Rickert ya en el s. XIX al recabar la originalidad metodológica-sustantiva de las ciencias humanas frente a las ciencias naturales, por la propia naturaleza de sus respectivos objetos de estudio.

En la actualidad la Filosofía de la Ciencia tiende a su complementariedad en orden a una integración del conocimiento desde ambas perspectivas, como se ha expuesto.

Detrás de estos dos modos de aproximación a la evaluación se pueden distinguir dos concepciones diferentes también de la causalidad, en explicación y en comprensión (Cardinet, 1980, páginas 24-26).

Según este autor, para la evaluación de tipo *cuantitativo* la causalidad es una relación observada desde el exterior entre tres órdenes de hechos:

"Existen variables *independientes* cuyo efecto sobre las *dependientes* se pueden estudiar a condición de *controlar* el efecto del conjunto de otras variables."

Para la evaluación *cualitativa*, la causalidad es más una relación entre significaciones. Son —según Cardinet— las representacio-

nes que los diferentes responsables se hacen del objeto a evaluar y sus percepciones recíprocas las que determinan sus acciones.

El investigar extrae un tipo de causalidad comprensiva, una totalidad significativa (De Bruyne, 1975, pág. 160).

Estas relaciones determinan, según Weiss y Rein (1970), tres tipos de datos cualitativos: los límites del sistema objeto de estudio, la naturaleza de los problemas observados y el desarrollo de los acontecimientos relativos a dichos problemas, por lo que los marcos conceptuales correspondientes se derivan naturalmente de:

- El *análisis de sistemas*, que proporciona principios claros para delimitar el ámbito de estudio: el conjunto de elementos que se encuentran en interacción respecto del problema estudiado.
- La *“politología”*, que ofrece útiles conceptuales y métodos para describir las situaciones, centra la atención sobre los conflictos, descubre los intereses de los grupos, analiza sus acciones en términos de estrategia y explica sus reacciones.
- La *historia*, que posee una metodología propia, útil para la recogida de testimonios, su confrontación y evaluación, así como para la descripción e interpretación del desarrollo de los acontecimientos.

“Estas fuentes de información deben ser contrastadas y combinadas para poder convenir en una perspectiva coherente y significativa del desarrollo del dato o experiencia pedagógica estudiada”. (Cardinet, 1980, página 24)

Más que tomar partido por un paradigma u otro, sería necesario articular las informaciones recibidas y producidas por métodos diversificados y complementarios.

Esto es lo que hace significar De Landsheere (1982, páginas 26-31), basado en los análisis de Campbell o Cronbach.

Este último, en lo que se refiere a la evaluación, afirma:

“La evaluación tendrá la prudencia de no declarar su preferencia ni por una metodología cuantitativa-científica-sumativa, ni por otra cualitativa-naturalista-descriptiva.” (Cronbach y otros, 1980, pág. 7)

Los autores hablan de *combinar* las dos líneas de acercamiento utilizando técnicas diversas, tanto cuantitativas como cualitativas. Paquay (1985, pág. 24) pone como ejemplo una encuesta estadística que tratase sobre los efectos —de alumnos, docentes o centros— de un programa de innovación y que podría ser aplicada a una amplia muestra de centros o clases, pero debería ser completada por un análisis fino de algunas situaciones y casos concretos. Según él, la vía cuantitativa a gran escala permite discriminar fiablemente casos representativos de los que no lo son y elegir en consecuencia los casos sobre los que procedan estudios intensivos; además, los datos cuantitativos permitirán evitar interpretaciones abusivas acerca de casos particulares. De otra parte, los estudios de casos y de situaciones concretas en su complejidad permitirán clarificar, ilustrar e interpretar los resultados cualitativos de una encuesta.

“En suma, cada uno de los métodos compensa, en cierta medida, las debilidades del otro.” (Paquay, 1985, pág. 25)

4.3.1. Generalización y validez

La *evaluación cuantitativa* fundamenta sus *generalizaciones* sobre la repetibilidad de los resultados observados. Los tests estadísticos tienen como objeto asegurar al observador la estabilidad de sus conclusiones de una muestra para otra. El valor de sus medidas está asegurado por las relaciones previamente establecidas (estudios de fiabilidad) que controlan igualmente su carácter repetible.

“La generabilidad de una relación observada se funda en este caso sobre la misma razón que la inferencia estadística, por la cual se estima un parámetro de una distribución a partir de una serie de observaciones realizadas al azar en una población.” (Cardinet, 1980, pág. 25)

Weiss y Rein (1970), exponiendo las dificultades teóricas y prácticas que subyacen a la metodología cuantitativa, confiesan que, en la realidad social global en la que se sitúan las innovaciones pedagógicas, las situaciones no son controlables ni repetibles. Por ello, la *evaluación cualitativa* se aparta de la concepción aristotélica de especies de situaciones equivalentes. Cada caso es considerado como único y, como deduce De Bruyne (1975, pág. 138), se funda sobre leyes de otro tipo que explicitan la racionalidad que desarrolla la acción y que describen la dinámica de la articulación "medios-fines".

La *validez* de las observaciones realizadas puede ser controlada en la *evaluación cualitativa* por el acuerdo entre los diversos observadores. La intersubjetividad, al decir de Cardinet (1980), da lugar a la objetividad en el ámbito de las relaciones humanas.

Smith y Pohland (1974) presentan el esquema de una matriz multimétodos, multipersonas, multisituacional y multivariables. Un análisis de varianza podría darnos los coeficientes de variabilidad debidos a cada una de las fuentes de variación si se tratase de datos cuantitativos. El acuerdo —cualitativo— entre los puntos de vista expresados por diversos grupos puede ser considerado como una validación lógicamente análoga.

Se llega así a una interpretación nueva de la validez de los estudios sobre evaluación, tal como la concibe Wulf (1975), siguiendo a diversos autores. Esta validez se caracteriza, según él, por los cuatro criterios siguientes, que resume Cardinet (pág. 26):

- a) *transparencia*: reproductibilidad de los procesos de juicio por todos los responsables, partiendo de una explicitación de funciones, de intenciones, de roles y de métodos de evaluación,
- b) *coherencia*: acuerdo de procedimientos utilizados con las intenciones anunciadas,
- c) *aceptabilidad*: reconocimiento por los participantes del carácter indiscutible de los resultados presentados,
- d) *pertinencia*: importancia de los resultados de la evaluación para las tomas de decisiones necesarias.

El autor destaca cómo se busca el acuerdo intersubjetivo para fundar mejor una decisión que es única. Esta concepción se opone a la intención generalizadora de las ciencias naturales, que desprecia todo lo que la experiencia posee de singular y pretende, al contrario, fundamentar estrategias de conjunto.

4.4. Propuestas de integración

Huberman (1981, págs. 238-240) resume con claridad la sistematización de métodos y técnicas que —según Guba (1981)— tienden a aumentar la credibilidad, transferibilidad, estabilidad y fiabilidad de los resultados de una investigación “naturalista”.

Uno de los principios esenciales sostenedores de estas técnicas es, sin duda, el de la *triangulación* de datos, de métodos, de experimentadores y de teorías.

Toda conclusión importante debe estar fundada sobre varias constataciones independientes y concordantes (Huberman, 1983):

“Así, descripciones convergentes de un mismo suceso por diversos autores constituyen una triangulación de datos de un mismo tipo. La confrontación de testimonios, documentos y observaciones sistemáticas constituye una triangulación de métodos. La verificación por un segundo investigador, que analiza de nuevo el origen y la recogida de datos, su ordenación, su análisis y su interpretación, constituye una triangulación de experimentadores.” (Pág. 30)

Todo ello no es más, concordando con Huberman, que una faceta de una actitud general a tener siempre presente: la *descenralización* sistemática en torno al objeto del estudio.

No obstante, para adquirir mayor credibilidad, los investigadores “naturalistas” deberían explicitar —según Paquay (1985)— lo mejor posible las fuentes, métodos de toma de datos, el análisis de los mismos y la interpretación o síntesis de resultados.

Huberman y Miles (1983) proponen precisamente una imprecionante batería que permite, según ellos, tratar de manera rigurosa y controlable las informaciones clínicas, interpretativas y subjetivas detraídas de los estudios de casos.

Además, por la sistematización y la cuasi-standardización de

la presentación de resultados, los investigadores pueden realizar *meta-análisis* de estudios de casos diferentes y detraer relaciones generalizables.

Las pautas preconizadas por estos autores se inscriben, pues, claramente en la línea "*antropológico-cultural*" antes descrita, como afirma Huberman (1983, pág. 28), y están fundadas de modo riguroso, aunque no lo sea por un rigor "experimental" o "correlacional".

Como aseguran varios de los autores citados, esta propuesta no es una panacea: es necesario proponer mejoras. Pero, efectivamente, se trata de un ejemplo de superación del antagonismo entre la perspectiva tecnológica, positivista y cuantitativa, de una parte, y la "ecológica" y cualitativa, de otra.

Lo que caracteriza, en fin, las investigaciones de evaluación actuales es justamente el interés por la metodología en sí misma. Y mientras que el modelo científico de la evaluación comparativa había sido considerado más o menos como intangible durante muchos años, ahora es totalmente puesto en tela de juicio. Cada estudio de casos sirve para experimentar, al mismo tiempo que una reforma particular, una nueva manera de abordar el problema de la evaluación en general.

4.5. Método y paradigmas, como solución a la dicotomía

Reichardt y Cook (1982), que caracterizaban los paradigmas contrapuestos mediante diferentes dimensiones alternativas (explicación frente a comprensión, cualidad frente a cantidad, estática frente a proceso, holismo frente a análisis de elementos, etc.), mantienen la tesis de que las diferentes dimensiones no están refiadas entre sí y afirman que la polémica método cualitativo/método cuantitativo está viciada de raíz, argumentando lo siguiente:

1. Se identifica cada método con un paradigma distinto y opuesto.
2. Se afirma la radical oposición entre ambos paradigmas a la vista de unos presupuestos metateóricos.
3. Se oculta la posibilidad de utilización conjunta de los métodos cualitativos y cuantitativos.

Además, sostienen que el debate actual sobre métodos cualitativos y cuantitativos no se centra en cuestiones fructíferas y, por tanto, no se discute tan lógicamente como se debería. Reconocen, con esto, no dar a entender que sea posible una solución completa de esta disputa metodológica, sino mantener que el debate, tal como está planteado, oscurece las cuestiones creando innecesariamente cismas entre los dos métodos, cuando deberían construirse puentes y clarificar desacuerdos genuinos que merecen atención.

Un somero análisis de la dicotomía pone de relieve no sólo la existencia de unas dimensiones cada vez más numerosas que caracterizarían a una u otra perspectiva, sino además la *escasa rigurosidad en la delimitación de las dos posturas contrapuestas*.

Frente a las tesis que a veces se oyen de la imposibilidad de comparación de ambas perspectivas ni de su mutuo apoyo, otras, que creemos más razonables, predicán su complementariedad y mutua indigencia.

Puede observarse que la dicotomía no se reduce a problemas de medición, lo que facilitarí su análisis y posible solución. Se extiende a aspectos muy numerosos y variados que afectan a la epistemología, a la metodología y a las técnicas de investigación. Las diferencias que suelen establecerse entre ambas perspectivas cambian no sólo a través del tiempo, sino además según el autor que las analice. Muchos de estos autores han insistido en que la dicotomía es falsa, abogando por la utilización integrada de ambas. Glaser y Strauss (1967), por ejemplo, señalan que ambos tipos de datos y perspectivas son necesarios como suplementos y verificándose mutuamente.

No se descartan los problemas con ello. Trend (1978) ya mostraba un caso en el que se utilizó un observador participante y un análisis estadístico y ambas vías indicaban resultados contrapuestos.

Halfpenny (1979) desbarata la teoría argumentando que la delimitación exacta de lo que sea cualitativo (datos para el análisis cualitativo) depende del paradigma metodológico que se utilice.

El punto de vista de un sociólogo no es el mismo que el de un economista probablemente, o que el de un positivista lógico. Lo importante, pues, no sería la dicotomía cualidad/cantidad, sino los paradigmas intervinientes.

Alvira (1983) mantiene, por otro lado, "que la manera ade-

cuada de volatilizar la dicotomía es poner de relieve que no existe una conexión lógico-necesaria entre datos cualitativos, conceptos sensibilizadores y generación de teoría, al igual que no existe una conexión lógico-necesaria entre datos cuantitativos, conceptos operacionales y contrastación de teorías... La relación es una relación empírico-histórica e imperfecta, que puede ser modificada y lo está siendo cada vez más..." (Pág. 73)

Los propios listados de atributos antes presentados y en los que de algún modo se dimensiona cada perspectiva, son listados aproximados o dimensiones abiertas y no definitivas, que dice Blumer (1982).

En su clarificadora obra "*Quantitative and qualitative methods in evaluation research*", Reichardt y Cook (1981) aportan una valoración objetiva a nivel conceptual al dilucidar entre ambas metodologías, como se ha visto.

En ella se cuestiona el planteamiento tradicional consistente en vincular conjuntos definidos y cerrados de prescripciones teóricas a uno y otro tipo de métodos, presentándolos como alternativas irreconciliables. Reichardt y Cook muestran que el empleo de métodos cuantitativos puede estar vinculado a prescripciones teóricas clásicamente vinculadas a los cualitativos y viceversa. Por su parte, Campbell (1982), renunciando a la "posición cuantitativa fuerte" que venía manteniendo tradicionalmente, presenta en esa fecha la perspectiva cualitativa como complemento necesario de la cuantitativa.

En resumen, estas aportaciones nuevas tienden a reconocer técnicamente la necesidad de una síntesis que es ya en gran parte un hecho de las investigaciones y aplicaciones de las ciencias sociales.

4.6. Reconsideración de los atributos paradigmáticos

Analizando los atributos paradigmáticos que se han presentado, recogidos de Reichardt y Cook (1982), puede comprobarse que todos ellos pueden aplicarse de algún modo al opuesto o, al menos, no están intrínseca y exclusivamente ligados a su paradigma.

- a) Ciertamente el investigador que utiliza procedimientos cuantitativos no tiene que ser necesariamente positivista ni a la inversa, ya que muchos investigadores que utilizan lo cuantitativo se adhieren a planteamientos fenomenológicos o un etnógrafo puede llevar a cabo investigaciones, al menos en teoría, desde un planteamiento lógico-positivista.
- b) Las mediciones cualitativas no son necesariamente naturalistas ni los procedimientos cuantitativos son obligatoriamente reactivos, como hacen ver Reichardt y Cook (pág. 43-44).
- c) Así como tampoco, según Scriven (1972), los procedimientos cualitativos son necesariamente subjetivos y los cuantitativos necesariamente objetivos. Si se entiende por subjetivo aquello que está influenciado por el juicio humano, todos los métodos y medidas, tanto cualitativos como cuantitativos, son subjetivos.

“Efectivamente, los modernos filósofos de la ciencia están ampliamente de acuerdo en que todos los hechos están imbuidos de teoría y, por tanto, al menos en parte, son subjetivos.” (Ibidem)

No existe razón intrínseca que haga suponer que los procedimientos cualitativos tienen el monopolio de la subjetividad. Reichardt y Cook ponen como ejemplo los sondeos de opinión como prototipos de medidas cuantitativas que son subjetivas.

- d) Es claro, asimismo, que el investigador cuantitativo no está necesariamente aislado de los datos, pues muchos de ellos se aventuran en el “campo” y siguen de cerca sus propias manipulaciones. A otros autores les sorprende que el estar próximo a los datos pueda interpretarse como atributo exclusivo del enfoque “cualitativo”.
- e) Glasser y Strauss (1967, págs. 17-18) reconocen que “los métodos cualitativos no deben utilizarse sólo para descubrir qué preguntas interesa formular y los cuantitativos para responder estas preguntas; más bien cada uno de los procedimientos debe servir para ambos papeles”; de

donde cabe concluir que no es cierto que los métodos cualitativos estén “basados en la realidad” y sean exploratorios e inductivos, mientras que los cuantitativos sean siempre confirmatorios y deductivos y no basados “en la realidad.”

- f) ¿Puede afirmarse —se preguntan Reichardt y Cook (página 45) que los procedimientos cualitativos deben utilizarse sólo para medir procesos y deben utilizarse las técnicas cuantitativas sólo para detectar resultados? “No debe existir tampoco aquí —responden— una estricta división del trabajo entre ambos métodos.”
- g) La fiabilidad y la validez no son atributo inherente a ningún instrumento de medición, por lo que no puede deducirse que los métodos cualitativos son necesariamente válidos, pero poco fiables y los cuantitativos necesariamente fiables, pero no válidos.
“La exactitud depende más bien del propósito para el que se emplea el instrumento de medición y de las circunstancias bajo las cuales se realiza la medición. A veces, los ojos y los oídos de una persona son el instrumento más preciso y significativo, mientras que, en otros casos, un instrumento más cuantitativo sería más válido y más fiable.” (Ibidem)
- h) Los estudios cualitativos no están necesariamente ligados a casos aislados y la posibilidad de generalizar depende normalmente de más cosas que del tamaño de la muestra, por lo que no existe tampoco razón por la que los resultados cuantitativos deban ser inherentemente más generalizables que los resultados cualitativos.
- i) Tampoco es cierto —a criterio de Reichardt y Cook— que los procedimientos cualitativos sean necesariamente holísticos y los cuantitativos necesariamente particularistas, exponiendo obvios ejemplos que lo confirman.
- j) Por último, los procedimientos cuantitativos no obligan en general al investigador a concebir una realidad fija, pues, intrínsecamente, ninguna estrategia de evaluación da por supuesta una realidad perfectamente estable ya

que el mismo propósito de la evaluación es detectar el cambio.

De estas apreciaciones de Reichardt y Cook puede deducirse que los atributos de un paradigma no están inherentemente ligados a alguno de los métodos e incluso que todos los atributos pueden ser asociados a ambos métodos. Aunque no se niegue que ciertos métodos se asocian habitualmente con paradigmas específicos y que la posición en cuanto a un paradigma no sea importante para la opción por un método determinado.

Con sólo un método es imposible separar el sesgo del método de la cantidad o cualidad subyacentes que se quiera medir. Pero se pueden utilizar varios métodos conjuntamente para "triangular" la verdad subyacente, como ya se ha indicado. Como observan Reichardt y Cook (1982), aunque dos o más métodos cualesquiera pueden utilizarse para este propósito, es mejor que sean dispares, ya que sus sesgos serán heterogéneos; de aquí, la conveniencia de que converjan los métodos cualitativos y cuantitativos, que, además, pueden sugerir nuevas vías de actuación.

Si, desde la perspectiva cuantitativa, el investigador se separa de la "sustancia" que configura la materia de estudio con el fin de descubrir las regularidades que posibilitan la predicción y, desde una perspectiva cualitativa, se enfatiza la interpretación en contacto con la propia realidad (Smith, 1983), será útil, efectivamente, la complementación de ambas. Los datos recogidos mediante la metodología cualitativa permitirán al evaluador —dice Anguera, (1985)— que las situaciones seleccionadas no estén restringidas por categorías de análisis predeterminadas, pudiendo así proporcionar mayor profundización y detalle (Patton, 1984), y los métodos cuantitativos, por el contrario, requieren la utilización de estímulos estandarizados, de forma que todos los datos obedezcan a ciertas categorías de respuesta, pero con la ventaja de facilitar la comparación y agrupación de los datos mediante técnicas estadísticas.

Por todo ello, es evidente que existe un posible paralelismo entre métodos cualitativos y cuantitativos, debiendo refutarse la oscilación pendular de uno a otro extremo detectada hasta el momento presente. Y si es cierto que el excesivo énfasis que se observa actualmente sobre los métodos cuantitativos sólo podrá corregirse por otro de igual intensidad, pero opuesto, que se ha dado a

los métodos cualitativos, entendemos que es imprescindible realizar urgentemente una labor de explotación y previa exploración de posibilidades de análisis de datos que son cualitativos.

Se podría seguir, en definitiva, hablando de las ventajas e inconvenientes de ambas metodologías, tratando cada una de ellas de ganar un espacio milimétrico a su alternativa, pero la dicotomización es mala por naturaleza en Ciencias Humanas y el reto real en nuestro caso es adaptar sin prejuicios los métodos de investigación al problema del rendimiento académico (Anguera, 1985). De aquí, la búsqueda de su complementariedad, tarea por otra parte ardua si partimos de la escisión que siempre ha existido, pero posible de inmediato a nivel metodológico y esperamos que en un futuro próximo a nivel epistemológico/paradigmático.

“En el debate entre las metodologías cualitativas y cuantitativas no hay, pues, ningún perdedor y sí un solo ganador: la voluntad de acercamiento, que ya ha empezado a producir algunos frutos.” (Anguera, 1985)

5. MODELOS DE EVALUACION

Los presupuestos teóricos que definen la correspondiente concepción sobre lo que sea enseñar/aprender o hasta el propio concepto de educación son, a nuestro entender, los que imponen distintos procedimientos metodológicos para acceder a ella o a los temas fundamentales que la circundan —como el de la evaluación—, además de imprimir carácter peculiar a los modos de abordarlos e incluso a los resultados pretendidos.

Se habla aquí de “modelo” en el sentido que le conceden Van Dalen y Meyer (1971, pág. 76), como “estructuras simplificadas o conocidas que se emplean para investigar la naturaleza de los fenómenos que los científicos desean explicar”.

Indudablemente en nuestro caso, el término es usado directamente vinculado al de paradigma, antes descrito. De ahí, la división formal que se realiza en dos tipos de modelos, agrupados en torno a los paradigmas cuantitativo y cualitativo.

Cualquier modelo (también el que pueda configurar una evaluación) se presenta como una construcción que permite una vi-

sión aproximativa o a veces intuitiva para la verificación de relaciones entre variables, aportando datos a la progresiva elaboración de teorías (Escudero, 1981).

Cada modelo de evaluación parte de unos presupuestos teóricos que definen su concepción sobre la enseñanza, debe abarcar unos procedimientos metodológicos coherentes con dichos presupuestos y ha de proponerse alcanzar unos resultados también determinados.

Todo ello conforma los diversos modelos a los que aquí se hace somera, pero imprescindible, referencia en torno a la evaluación y que se circunscriben a los ejes paradigmáticos planteados en el capítulo anterior.

5.1. Modelos cuantitativos

Como consecuencia del desarrollo de perspectivas cuantitativas y dentro del paradigma que, con Paquay, hemos denominado “tecnológico”, se pueden agrupar —según Pérez (1983)— distintos modelos de evaluación: el “*experimental*” el “*enfoque sistemático*”, el de la “*pedagogía por objetivos*”, el de “*evaluación objetiva*” y el propio “*modelo tecnológico*” bajo el que nosotros hemos agrupado los diferentes métodos de investigación propios de este paradigma. Dentro de este paradigma experimental Pérez Gómez (1983, págs. 431-437) considera tres modelos principales.

a) *El modelo de análisis de sistemas*

El análisis de sistemas, como modelo de evaluación, tiene como finalidad la optimización de resultados de aprendizaje reestablecidos. Es, por ello, análogo al modelo de investigación “proceso-producto” que pretende correlacionar diferentes formas de comportamientos docentes con resultados pretendidos a través de pruebas objetivas. Su principal tarea es comprobar el grado de eficacia del programa desarrollado, aunque sin entrar en consideraciones de valor.

Los presupuestos que subyacen al enfoque de “análisis de sistemas”, según House (1981), son una ética subjetivista y utilitaria, una epistemología objetivista y una metodología cuantitativo-positivista. Según Pérez (1983, pág. 432):

"...el monismo y el dogmatismo metodológico son otra de sus características sobresalientes. La objetividad se equipara con la fiabilidad de los instrumentos de medida y procedimientos o diseños de análisis de datos. La imparcialidad y la validez se sacrifican a la fiabilidad."

Gimeno (1982), aunque indirectamente, le hace una fuerte crítica asimismo al comentar el eficientismo, punto clave de este modelo.

b) El modelo de evaluación por objetivos de comportamiento

Este modelo de evaluación es, probablemente, el modelo más divulgado y utilizado y tal vez a través de él ha sido como comenzaron a recibirse mayores críticas de los métodos cuantitativos, tanto por su exceso de "tecnologicismo" como porque los comportamientos externos son casi siempre expresión de procesos internos de aprendizaje complejos, no identificables por sus simples manifestaciones observables.

Uno de los más importantes objetivos de este modelo es la formulación clara y precisa de comportamientos individuales, como requisito para una evaluación objetiva y eficaz. La evaluación, para ellos, consiste, pues, en comprobar el grado en que el comportamiento actual del alumno es análogo a los previamente establecidos objetivos del programa.

Pérez (1983, pág. 433) cita a Tyler (1950), Mager (1962, 1972) y Popham (1975), entre los más conocidos promotores de este modelo, que junto a Atlin (1968) y Stake (1973) han propuesto criterios para la definición operacional de objetivos y a la vez han recibido las mayores críticas que se centran en lo que ya se ha dicho acerca de las manifestaciones externas y en que los cambios en el comportamiento no pueden medirse con la necesaria precisión como para permitir juicios suficientemente válidos. Pérez (1983) señala además que:

"La evaluación formativa, que es el aspecto más importante en un proyecto en desarrollo, se sacrifica al rigor en términos de evaluación sumativa." (Pág. 434)

c) *El modelo de evaluación como información para la "toma de decisiones"*

El propio concepto de evaluación, como ya se convino con Rodríguez Diéguez (1980), implica la necesaria información para la consiguiente toma de decisiones.

Stufflebeam (1971) centra en este punto su modelo de evaluación, ya que considera que la función del evaluador es proporcionar información útil a los ejecutores, definiendo la evaluación como "el proceso de diseñar, obtener y proporcionar información útil para juzgar alternativas de decisión". (Pág. 40)

Pérez (1983) recoge la crítica de Norris (1982) sobre este modelo, acerca de que en los planteamientos de Stufflebeam no existe un análisis del poder o la autoridad tan ligado a la toma de decisiones y clave en este contexto. Por su parte, añade no sólo que olvida el carácter jerárquico del sistema educativo, sino también la poca ética con que puede utilizarse la información por quienes detentan el poder y, en todo caso, por su clara alineación al lado de los modelos puramente cualitativos.

Si bien es cierto que no sólo los que ocupan el poder oficial son los únicos que influyen en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, como reconoce el propio Elliot (1981).

5.2. Modelos cualitativos

Como consecuencia de la presión de las perspectivas o paradigmas cualitativos, los modelos de evaluación que operan dentro del paradigma "tecnológico" o "experimental" han ido modificando y ampliando sus planteamientos, hasta dar lugar a distintos modelos de corte cualitativo, entre los que cabe destacar: la "crítica artística", la "evaluación respondiente", la "evaluación iluminativa" y el modelo del "estudio de casos", recogidos por Pérez Gómez (1983) entre los más significativos del paradigma cualitativo.

a) *Modelo de la "crítica artística"*

El modelo de "crítica artística" de Eisner (1981), aplicado a la evaluación educativa, se basa en una concepción de la enseñanza y del profesor como arte y artista respectivamente.

Su fin primordial es intentar reeducar la capacidad de percepción, comprensión y valoración de los que forman parte de programas o experiencias educativas, haciéndoles ver todo lo que hay detrás de las situaciones y procesos de la enseñanza e incitándoles a buscar las más hondas significaciones que subyacen en los intercambios y acciones de los participantes.

“La crítica educativa es esencialmente cualitativa y procesual. Debe ser sensible a las cualidades que emergen en la vida del aula... Trata de capturar la esencia de lo singular, lo relevante, las relaciones que definen el comportamiento de las personas y el desarrollo de los procesos.” (Pérez, 1983, pág. 439)

Eisner (1981) cataloga los tres pasos fundamentales que deben conformar el documento de evaluación:

1. Un primer paso de carácter *descriptivo*, tanto de los aspectos reales como de los metafóricos subyacentes o incluso poético-literarios.
2. Un segundo momento *interpretativo*, buscando significados a lo explícito y lo implícito.
3. El tercer paso consiste en realizar la *valoración* de lo que se ha descrito e interpretado no con criterios estandarizados, sino en virtud de las peculiaridades que definen cada situación particular, ya que la evaluación implica, según Eisner, valorar “situacionalmente”, tratando de recoger o captar la esencia de lo singular de las situaciones pedagógicas y lo relevante en el desarrollo de sus procesos.

El mayor problema que ofrece este modelo es la escasa garantía que posee respecto de su justificación metodológica y, por consiguiente, de su validez y fiabilidad, ya que el evaluador ha de ser el que dé interpretación a la situación educativa evaluada en un contexto y en una situación determinada, lo que da lugar a la consiguiente subjetividad.

b) Modelos "políticos" o basados en la negociación

Este tipo de modelos, como ya se dijo en el capítulo correspondiente a las metodologías de la evaluación, surge de las situaciones de negociación entre los evaluadores, decisores, ejecutores y participantes que intervienen en las situaciones de enseñanza.

De esta principal característica son partícipes varios submodelos que permiten, por ello, ser agrupados bajo la misma denominación: la evaluación "respondiente", la "iluminativa", la "democrática" y el "estudio de casos".

b.a) El modelo de evaluación respondiente

El norteamericano R. Stake, padre del modelo que él denomina "Responsive Evaluation", llega a proponer tal modelo como consecuencia de que sus trabajos anteriores, dentro del más estricto planteamiento cuantitativo, no solucionan, a su juicio, la problemática de la práctica docente.

"La evaluación educativa será eficaz (= responderá a las demandas) si se orienta más directamente a las actividades del programa que a las intenciones del mismo...

...El evaluador ha de elaborar un plan de observaciones y negociaciones y, mediante la participación de varios observadores, elaborará descripciones, narraciones y retratos de la situación." (Stake, 1975, pág. 14, cit. por Pérez, 1983, pág. 445)

Stake desea articular una sistemática de la evaluación que refleje lo mejor posible la complejidad de las situaciones escolares, pero ello le lleva a una pérdida en precisión de los datos observados al configurarse los propios participantes como analistas de sus propias situaciones.

Por otro lado, su modelo carece de la necesaria teoría para intentar abordar con la garantía debida el análisis y la solución de los problemas docentes (Pérez, 1983).

b.b) La evaluación "iluminativa"

Este modelo de evaluación, cuya descripción sucinta puede verse en Parlett y Hamilton (1983), pretende "iluminar" las situa-

ciones de enseñanza, pero sin diseño previo alguno: los problemas se definen en el curso vivo de los acontecimientos, el propósito exacto de cada estudio es único para cada medio y se ha de concretar progresivamente:

“La evaluación iluminativa no es un paquete metodológico estandarizado —señalan—, sino una estrategia global de investigación. Tiene como meta ser a la vez adaptable y ecléctica. La elección de tácticas de investigación no se hace en base a una doctrina de investigación, sino que resulta de decisiones sobre qué técnicas son mejores en cada caso; el problema determina los métodos y no al revés.” (Pág. 457)

Por ello propugnan que ningún método sea utilizado de forma exclusiva o aislada, pues diferentes técnicas se pueden combinar para aclarar un mismo problema.

Parlett y Hamilton, con esta propuesta en 1972, no sólo cambian de supuestos cuánticos a cualitativos, sino que incorporan nuevos conceptos y metodología a la concepción de la evaluación. Entre ellos cabe destacar:

- La intención de abordar holísticamente los problemas a evaluar.
- La orientación al predominio del análisis de procesos más que de productos.
- La observación y la entrevista como métodos principales de recogida de datos.

Estas características son producto de sus teóricos puntos de partida dentro del marco de la escuela cualitativa, tan evidentes como:

- Que un sistema real dado no puede aprehenderse fuera del contexto en el que se desenvuelve.
- Que su comprensión necesita el análisis del todo y de cada uno de sus miembros interrelacionados.
- Que estos miembros participan tanto consciente como inconscientemente de las ideas e influjos de todo el medio.

- Que existen numerosas perspectivas y puntos de vista y no una única realidad de donde derive una sola verdad objetiva.
- Que la situación de cada experiencia educativa es singular e irreplicable, por lo que la generalización de leyes universales debe matizarse con las concreciones particulares.

La evaluación iluminativa se concentra en la recogida de información más que en el componente de toma de decisiones. Su fin principal es proporcionar un punto de vista comprensivo de la compleja realidad que rodea al proyecto; en resumen, su tarea es “iluminar”.

b.c) El modelo de “evaluación democrática”

La metodología cualitativa, el proceso de negociación y participación en la vida real del aula, la actitud democrática al representar los diversos intereses y puntos de vista que conviven en el ámbito escolar y la creencia de que todo esto permite el mejor acceso cognoscitivo a regiones del comportamiento escolar normalmente ignoradas y ocultas a la evaluación convencional son los principales patrones que —según Pérez (1983)— aglutinan a una serie de autores (Stenhouse, Mc Donald y J. Elliot) en torno a lo que se denomina “modelo de evaluación democrática”.

Todos ellos participan de la creencia en la necesidad de investigar y evaluar la vida del aula con planteamientos y procedimientos metodológicos naturalistas.

“Sólo abarcando la realidad como un todo vivo y en movimiento, tal y como se produce en el discurso cotidiano, puede la investigación servir para la acción, ofrecer apoyo a la realidad diaria de decidir qué y cómo hacer.” (Mc Donald, 1976, cit. por Pérez, 1983, pág. 446)

El propósito central de este modelo es el de promover una transformación real mediante la modificación de concepciones, creencias y modos de interpretar de los participantes en el programa educativo.

El papel del evaluador en este contexto es el de la orientación y la promoción a través del diálogo, la búsqueda y el análisis, sin imponer su pensamiento e intentando una actitud pretendidamente neutral.

El dilema, en este punto, es qué información ofrece el evaluador y a quiénes. Sin embargo, de ser posible, sólo lo sería en un medio políticamente democrático, donde, a juicio de Pérez Gómez, exista a la vez un elevado grado de igualdad económica y social.

El problema de este modelo es la dificultad de establecer las bases para la confianza en los resultados de la evaluación. La evaluación cualitativa o naturalista mantiene lo que Guba (1978) llamaba el problema de la *autenticidad*: y es que debe precisar sus métodos, sus supuestos y su lenguaje, pues el rigor y la precisión de planteamientos no están reñidos con la pluralidad y la flexibilidad metodológicas.

b.d) El modelo de "estudio de casos"

Este modelo tiene la ventaja de presentar los datos de la investigación o evaluación en forma más accesible y pública que otros tipos de informes de investigación.

Su finalidad es servir a múltiples audiencias y tornar accesible el mismo proceso de investigación.

Se desarrolla en situaciones reales en las que los individuos estudiados tienen responsabilidades y obligaciones con las que el estudio puede interferir.

Su mayor dificultad estriba en organizar precisamente los datos, aunque puede dar lugar a un rico archivo de material descriptivo, útil para situaciones similares o nuevas interpretaciones.

Jenkins y Kemmis (1976) ofrecen detalles más precisos de este modelo de investigación, que sucintamente extracta Pérez Gómez (1983, págs. 443s.).

6. RECAPITULACION

Lyons y Taylor ya en su obra "Evaluator's Handbook", 1978, distinguen seis modelos evaluativos. Otros autores plantean

otros, pero en todos subyace la idea de que cada modelo es adecuado y aconsejable en determinados tipos de evaluación y en otros no.

No existe, por tanto, mejor o peor modelo. En función del marco teórico elegido para explicar la enseñanza y el papel de la evaluación dentro de la misma, será útil uno u otro de los presentados. O tal vez varios, como se ha concluido en el examen metodológico, al fin de extraer las virtualidades posibles de cada una de las perspectivas.

El tratamiento de problemas escasamente estructurados, como los que se afrontan en este trabajo, requieren, según Mitroff (1983), un planteamiento que permita mejor su estructuración y su posterior relación con la acción.

Tales planteamientos, al decir de Alvira (1985), sirven para determinar los supuestos básicos del problema y preparar el camino para el análisis del mismo.

El estudio o planteamiento teórico realizado sobre la evaluación, sus perfiles y modelos y los métodos hoy utilizados para realizar estudios sobre ella, ayudan sin duda a determinar no sólo los supuestos básicos del tema objeto de análisis, sino que facilitan la tarea para su más correcto tratamiento.

Este ha sido el objeto de los supuestos teóricos previos y es el cometido que pretende el capítulo siguiente, dedicado a las Enseñanzas Medias, que describe el nivel educativo sobre el que se efectúa el presente trabajo.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

LA ENSEÑANZA MEDIA EN ESPAÑA

1. BREVE RECORRIDO HISTORICO

La enseñanza llamada “*Secundaria*” o “*Media*”, que nace en el occidente europeo como un orden educativo diferenciado de la elemental, popular o de base en los s. XVII y XVIII, se consolida en nuestro continente y en España a principios del s. XIX, según Palacio Atard (1961, pág. 7), o “cuando ocurre el paso de la sociedad elemental antigua a la España burguesa, que ha caracterizado nuestra época contemporánea”.

Vidal (1984) realiza una breve reseña histórica del término, deduciendo de su estudio la imprecisión de lo que significa “Educación Secundaria” en los siglos pasados, término que no se concreta y estructura homogéneamente hasta la primera mitad del s. XX, con una serie de datos que la caracterizan.

Las notas diferenciadoras que caracterizan este tipo de enseñanza, según Viñao (1975), son:

- enseñanza diferenciada de la elemental desde sus inicios como distintivo u ornamento social,
- enseñanza de base humanística-clásica y teórica,
- reducido número de alumnos en relación con el total de la población escolar,
- de alta eficacia interna,
- entendida como preparación a la Universidad.

Utande (1982) concede a las ideas de Manuel José Quintana la prerrogativa de ser las inmediatas predecesoras e introductoras de la segunda enseñanza *en España*, en la que por Decreto LXXXI de las Cortes de 29 de junio de 1821 y en su artículo 21 ve su alumbramiento legal.

“La segunda enseñanza comprende aquellos conocimientos que, al mismo tiempo que sirven de preparación para dedicarse después a otros estudios más profundos, constituyen la civilización general de una nación.”

Hasta el primer tercio del s. XIX diversos organismos se repartían las tareas de la educación secundaria: las llamadas “escuelas de latinidad y gramática”, las viejas escuelas o facultades de arte, los seminarios, denominados conciliares por su creación con ocasión del Concilio de Trento, y una pujante enseñanza privada no sólo religiosa, sino también seglar, que satisfacía la necesidad de la burguesía de donar a sus hijos una educación superior a la popular.

José Pidal y Gil de Zárate fueron los que concretaron en 1845 los esfuerzos anteriores, imponiendo un nuevo *Plan General de Estudios* de cuya ambición dan idea los 156 artículos de que consta y la amplia exposición de motivos que los preceden, los cuales subrayan la importancia de la “segunda enseñanza” o “secundaria”, como ya es denominada, considerándola “especialmente adecuada para las clases medias”.

Sucesivas e ininterumpidas modificaciones nunca cuajadas empujan a Claudio Moyano, Ministro de Fomento, a realizar una reforma notable elaborando la llamada “*Ley de Instrucción Pública*” en 1857. Esta, aunque destaca más por la reforma universitaria, considera el primer período de los estudios generales como un complemento de la enseñanza primaria, confiriéndole un carácter marcadamente intelectualista. En todo caso, esta Ley tampoco logró frenar la continuada sucesión de planes de estudio de segunda enseñanza ni el carácter clasista, teórico y propedéutico de la Universidad, algunas de cuyas reliquias aún permanecen.

Así, decía Giner de los Ríos (1969) que “la secundaria constituye una preparación especial para ciertas clases de un grupo social restringido”. Tales palabras reflejan no sólo una situación de hecho sino también un estado de conciencia de ese mismo grupo acerca del valor social como elemento de distinción de la enseñanza secundaria. Barreras y obstáculos difíciles de franquear proporcionaban identidad social a quienes los salvaban, distinguiéndose de los demás.

El aspecto teórico y la orientación humanístico-clásica alcanzaban en esta época su punto más alto, como se deduce de la idea de que “las lenguas antiguas serían siempre el fundamento de la

literatura y de los buenos estudios...”, abundando además en que “...los libros de la antigüedad poseen un valor moral y filosófico, pues presentan ejemplos de ínclitos hechos y grandes virtudes” (Viñao, 1975, pág. 8).

El latín y las humanidades clásicas constituían el contenido diferenciador del bachillerato, frente a las nuevas enseñanzas “técnicas” o comerciales que comenzaban a aparecer en Europa en este s. XIX.

Su carácter de preparatoria para la Universidad puede recogerse en múltiples textos, como el art. 23 de la Ley Moyano o el plan de estudios de 1845, que justifica la organización de la enseñanza bajo el pretexto de “seguir con fruto las facultades mayores y escuelas especiales”.

Como contraste a esta serie de rasgos cualitativos, la enseñanza secundaria tradicional ofrece como característica cuantitativa una muy baja tasa de escolarización en relación con el grupo de edad correspondiente y, consecuentemente, un alto grado de eficacia interna, es decir, de escasas pérdidas, abandonos o repeticiones.

Los acontecimientos políticos, sociales y militares del período 1931-1939 tuvieron importantes consecuencias tanto para la educación, en general, como para la enseñanza secundaria, en particular. En 1934 el Ministro Villalobos pudo al fin confeccionar un plan de segunda enseñanza completo que desarrollaba el Bachillerato en siete cursos comunes a todos los alumnos, con el fin de que éstos obtuvieran una cultura “integral” tanto en lo humanístico como en las ciencias naturales y experimentales.

Ofrece interés para nosotros el régimen de las pruebas que se establecía (Utande, 1982, pág. 27): examen de ingreso, a los diez años; examen “de conjunto”, después de superar el tercer año; y al terminar el séptimo era obligado el “ejercicio de reválida”, “palabra, ésta, tan arraigada desde entonces que suplantó en el uso popular, y aun académico, a los nombres oficiales de otras pruebas en planes ulteriores”.

La última etapa en este recorrido histórico corresponde a la vigencia de la *Ley de Ordenación de la Enseñanza Media de 26 de febrero de 1953* (B.O.E., 27-II-53). Discutida como pocas en su preparación y precedida de amplio debate público, es conocida con el nombre del *Ministro Ruiz-Giménez*. La Ley imponía la división de la E. Media en dos grados, uno elemental de cuatro cursos y otro

superior de dos, con materias comunes y optativas. Se establecía un examen de grado al final de cada ciclo, ante tribunales de compleja formación, con el fin de garantizar la mayor independencia. Al grado superior seguía un curso “preuniversitario” que preparaba para el ingreso en los estudios superiores a través de unas “pruebas de madurez”.

Aun tratándose de una reforma importante desde la perspectiva educacional, lo más notable y destacable de esta Ley es el proceso de democratización y extensión de la Enseñanza Media que promueve: a causa de una serie de factores sociales y económicos, como el tránsito de una sociedad rural a otra urbana e industrial, el crecimiento demográfico y, sobre todo, el despertar de la conciencia acerca del valor de la educación como factor de movilidad y de acceso a superior nivel de status, pone en crisis el tipo de bachillerato tradicional y pasa de ser un nivel de élites a ser un nivel de masas.

Esto, que comienza a producirse en Europa a principios del s. XX y especialmente a partir del final de la II Guerra Mundial, cuando se producen hondas modificaciones en los sistemas educativos de muchos países del mundo, ocurre en España a partir de la Ley de 1953 y se consuma en la década del desarrollo 1960-1970.

El incremento de efectivos —pueden verse el informe Foessa de 1970 o las cifras del M.E.C. en “Datos y cifras de la Enseñanza en España” de 1972— provoca amplias repercusiones que derrumban las características descritas de la Enseñanza Media tradicional:

- *El descenso del nivel de eficacia interna*, es decir, el aumento global de la tasa de abandonos, repeticiones y suspensos.
- *La pérdida del carácter clasista* que hemos descrito.
- *El aumento de funciones que se le exige*, pues además de la preparación para la Universidad, se le pide no sólo impartir una cultura general, sino también proporcionar mano de obra cualificada.

A esto se une el hecho de que la importante demanda popular supera las posibilidades del sistema de satisfacerla, con lo que se produce un fuerte desfase entre el crecimiento de los alumnos y las dotaciones de profesorado (Informe Foessa, 1970, pág. 966).

Todo ello y la necesaria adecuación de los programas de estudios a los intereses, valores y preferencias de esa nueva mayoría de alumnos que entran en la enseñanza secundaria provocan la crisis de los programas de estudio entonces vigentes.

Cuando en enero de 1969 se hace público el documento "La educación en España. Bases para una política educativa", el denominado "*LIBRO BLANCO*" intenta recoger las inquietudes de la sociedad y las tendencias que marca la OCDE (1969) a los países miembros para responder a las necesidades de una sociedad en rápida evolución. Las exigencias de ésta y los intereses de esa nueva mayoría de alumnos provocan también la crisis de los programas de Bachillerato, que comienzan a estructurarse en torno a unos planteamientos innovadores:

- Concepción de la cultura general como cultura científico-tecnológica.
- Mayor atención al desarrollo de las aptitudes para comprender, razonar, hablar, escribir, leer, como instrumentos básicos del conocimiento.
- Tendencia a destacar este mismo carácter instrumental en la temática.
- Interdisciplinariedad en los planteamientos.
- Sentido real y práctico de las enseñanzas y tendencia a una mayor participación del alumnado.
- Mayor atención a las lenguas extranjeras y a las ciencias sociales y humanas y pérdida de importancia de la lengua latina.
- Introducción de enseñanzas técnico-profesionales.
- Importancia creciente de las modernas ciencias físico-naturales.
- Desarrollo de la educación física y de las experiencias artísticas como formas de expresión no verbales...

2. EL BACHILLERATO UNIFICADO Y POLIVALENTE DE LA LEY GENERAL DE EDUCACION. CARACTERIZACION

El Libro Blanco avanza los anteriores parámetros que son recogidos por la *Ley General de Educación de 1970*, aunque no todos llevados a la práctica, como luego se dirá al analizar con detalle determinados aspectos.

La promulgación de la L.G.E. marca un cambio profundo, al menos en intenciones, que opera en todo el sistema educativo español y, por consiguiente, en el área de la enseñanza secundaria.

El Bachillerato propuesto, que se denomina "*Unificado*" y "*Polivalente*", se concibe como un ciclo de tres cursos para alumnos que hayan seguido con aprovechamiento la E.G.B.

Es unificado en cuanto conduce a un título único y polivalente porque comprende, junto con las materias comunes y optativas, una actividad técnico-profesional.

La elaboración de su Plan de estudios presentó en su día dificultades casi insuperables, sobre todo, por dar carácter unificado a los entonces vigentes Bachillerato de Ciencias, Letras y el Bachillerato Técnico, así como por la pretendida polivalencia que entrañaba riesgos difícilmente superables, como reconoce la Comisión Evaluadora de la Ley General de Educación, cuyo resumen sobre este nivel presenta "*Revista de Educación*", 271 (1982), al que nos remitiremos.

El Plan de Estudios del Bachillerato ha sido establecido por el Decreto 160/1975, de 23 de enero, siguiendo las líneas marcadas por la Ley, que establece que *el Plan de Estudios de Bachillerato* deberá comprender:

- a) Materias comunes, que habrán de ser cursadas por todos los alumnos.
- b) Materias optativas, de entre las cuales todos los alumnos habrán de elegir un número determinado, de acuerdo con sus peculiares aptitudes y bajo la tutela del profesorado.
- c) Enseñanzas y Actividades Técnico-Profesionales.

El Decreto 160/1975 distribuye las materias según las áreas configuradas en el artículo 24 de la Ley y precisa la amplitud que

han de tener las optativas, que quedan limitadas al curso 3º. La distribución del horario semanal quedó fijada en la Orden Ministerial de 22 de marzo de 1975. Puede verse en M.E.C. (1981), págs. 31s.

Este nuevo Plan comienza a impartirse en el curso académico 1975-76, al completarse la implantación generalizada del curso octavo de la nueva E.G.B. en el curso 1974-75, aunque hasta el curso 1978-79 no llegan al nuevo Bachillerato los alumnos que siguieron únicamente la programación de la Educación General Básica en todos los cursos.

A este nuevo Bachillerato se incorporan alumnos con una instrucción más completa que los que accedían al anterior, provenientes de la Enseñanza Primaria, ya que llegan con edad superior y en consecuencia, con mayor madurez que anteriormente. Esto obliga a que cualquier parangón que pueda realizarse respecto de este Plan con los estudios anteriores haya de contrastarse con el ciclo superior del Plan de 1957.

El Real Decreto 2214/1976, de 10 de septiembre, introdujo una importante modificación, al pasar las Matemáticas de materia común a materia optativa, tanto en la Opción A como en la Opción B. El alumno deberá elegir tres materias de entre las cuatro que se le ofrecen en cada opción. La Orden de 11 de septiembre de 1976, que desarrolla el Decreto anterior, reduce a cuatro horas semanales cada una de las materias optativas para evitar que quedara sobrepasado el límite de treinta y tres horas semanales, máximo permitido por la Ley para el trabajo de los alumnos.

La Ley 19/1979, de 3 de octubre, modificó mínimamente el Plan, al suprimir la Formación Político, Social y Económica en el Bachillerato. En su lugar se imparten enseñanzas de Conocimiento del Ordenamiento Constitucional.

La introducción de opciones, que sólo fue posible en tercer curso, da al Bachillerato un carácter específico. Curiosamente afecta también a las materias comunes, que tienen tanto en la mentalidad del alumno como en la del profesor un carácter estable por su absoluta independencia de la opción.

“En este punto se ha ganado sobre la división en Letras y Ciencias de Bachilleratos anteriores. Tampoco los alumnos se califican a sí mismos como de Letras o de Ciencias. De hecho, se dan elecciones variadas, que complican grandemente la formación de grupos en los centros. Aun limitadas a un solo cur-

so, han supuesto una notable innovación. El paso de las Matemáticas a materia optativa amplió considerablemente las posibilidades de opción, al permitir elegir entre mayor número de materias y al incluir en la misma opción materias de las tradicionalmente denominadas de Letras y Ciencias” (Ibidem, pág. 32).

La manifestación de capacidades o intereses por el mundo profesional, con una finalidad preferentemente orientadora, quedaba asignada en el Plan de Estudios a *las Enseñanzas y Actividades Técnico-Profesionales* a las que alude el art. 23 c) y 26 de la L.G.E.

Sin embargo, el 4.25 por ciento del total del horario, que según el M.E.C. (1981, pág. 34) se le asigna, indica con toda claridad que reciben un tratamiento insuficiente.

Su regulación más detallada se contiene en el Anexo 1.7. de la Orden Ministerial de 22 de marzo de 1975 y en el apartado 8º, 4. de la Resolución de 4 de julio de 1975 de la Dirección General de Ordenación Educativa, que establece unas orientaciones pedagógicas generales para estas enseñanzas y el modelo de proyectos de trabajo como eje del que debería partir su enseñanza.

“...La realidad, sin embargo, es que han fracasado totalmente como intento de introducir la tecnología en los centros docentes de Bachillerato.” (Ibidem, pág. 35)

Entre las causas que se aducen figuran:

- la escasa consideración horaria,
- la falta de equipamiento mínimo en los centros,
- la torpe aplicación que se ha hecho de los preceptos legales que la regulan y, sobre todo,
- la falta de profesorado preparado para impartirlas.

Por ello, no sólo han sufrido las E.A.T.P. un manifiesto desprestigio, sino que además el sentido de Polivalencia del B.U.P., que se pretendía lograr con su integración en el Plan de Estudios, no se ha conseguido en absoluto.

3. EL CURSO DE ORIENTACION UNIVERSITARIA

El Curso de Orientación Universitaria —C.O.U.— se considera como parte integrante de la educación universitaria, pero implantado en centros de Enseñanza Media. Los artículos de la Ley que lo regulan se encuentran entre los dedicados a la educación universitaria, pero, a pesar de ser programado y supervisado por la Universidad, es desarrollado en los Centros estatales de Bachillerato, por lo que, más que de orientación universitaria, ha sido un cuarto curso del B.U.P., si podría decirse.

“Había nacido un híbrido, hijo de una idea interesante (pero mal proyectada) y de la conciencia de que la Universidad no podía hacerse cargo plenamente del mismo, pero sin que consintiera, sin embargo, la entrega completa y total del curso a los centros de Enseñanza Media.” (Comisión Evaluadora... pág. 52)

En este Curso habrán de inscribirse los alumnos que opten por pasar a la Universidad. Como curso propedéutico, se le quiere dar un marcado carácter orientador, que sólo se refleja en una cierta atención a las materias optativas a las que se destinaba el 53.33 por ciento del horario total del curso.

La Orden Ministerial de 22 de marzo de 1975, al desarrollar las normas que rigen la impartición de los estudios de B.U.P., determinó también la estructura del Curso de Orientación Universitaria, con el fin de lograr su coherencia con los estudios previos realizados por los alumnos.

Desde el punto de vista de su *Plan de Estudios*, el C.O.U. ha tenido tres regulaciones tras las normas de implantación experimental durante el año académico 1970-71:

a) Orden de 13 de julio de 1971, en la que se establecen tres materias comunes y 21 materias optativas distribuidas en cuatro grupos, de las que el alumno debe elegir tres. Además de ello, existe un Seminario de Religión y Educación Cívico-Social y, en atención a los objetivos del curso, se destinan cuatro horas semanales a los Seminarios de Orientación. Estos Seminarios tienen la finalidad de “contribuir a la orientación académica y profesional, profundizar en el conocimiento de ciencias básicas e iniciar en las téc-

nicas de trabajo intelectual", según se señala en el apartado primero de esta Orden.

El contenido del curso respondía plenamente, desde el punto de vista de su normativa, a las previsiones contenidas en la Ley General de Educación. No sucedió lo mismo, sin embargo, en la aplicación práctica de las normas. Con ello se llegó a un nuevo plan de materias, que se recoge en:

b) Disposición transitoria tercera de la Orden Ministerial de 22 de marzo de 1975. El Plan de Estudios establecido aquí es válido hasta el curso 1978-79 y en él se mantienen las mismas materias comunes del anterior, pero las optativas se reducen a 11, divididas en dos grupos que podríamos denominar, respectivamente, de Ciencias y de Letras, según la terminología tradicional. Desaparecen las optativas de introducción a estudios universitarios concretos, así como los Seminarios de Orientación, que en realidad jamás existieron, salvo como ampliación del horario semanal de ciertas asignaturas.

c) El artículo duodécimo y siguientes de la misma Orden establecen un plan para el C.O.U. a partir del año académico 1978-79, en el que accede a dicho curso la primera promoción de alumnos del nuevo Bachillerato. La Orden de 11 de septiembre de 1976 fija definitivamente el conjunto de materias que componen el C.O.U. Hay tres materias comunes y dos opciones formadas, cada una de ellas, por dos materias obligatorias y cuatro optativas, de las que el alumno debe elegir dos.

Considerando como un todo los tres cursos de Bachillerato y el C.O.U., puede observarse que a lo largo de los cuatro años de estudios los alumnos dedican aproximadamente el 80 por ciento de su tiempo a la formación general y el 20 por ciento restante a las materias optativas. Iniesta (1975, págs. 15-26) presenta con detalle tales distribuciones.

4. LA EVALUACION EN LAS DISPOSICIONES LEGALES QUE REGULAN EL B.U.P. Y EL C.O.U.

La legislación nos interesa en la medida que permite conocer la voluntad de la Administración educativa en su acomodación a las normativas pedagógicas vigentes, además de ayudar a contrastar lo previsto o dispuesto con la realidad. Al mismo tiempo permitirá alumbrar datos acerca de los usos de los profesores en su intento de cumplir con la normativa legal que les afecta y acerca de las posibilidades de cambio, de ajuste, de acomodación o de rechazo que las disposiciones administrativas propician.

Se inicia el estudio por el análisis de la *Ley 14/1970*, de 4 de Agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa (BOE 187, 6 de agosto de 1970), aún en vigor, que ha regulado los estudios de Bachillerato, objeto de nuestro estudio. Se ha considerado que retrotraerse más en el tiempo supondría tener que remontarse a la denominada "*Ley Moyano*" de instrucción pública de 1857.

Se puede decir, no obstante, que dicha Ley exigía en su artículo 17 un examen general de primera enseñanza antes de pasar a los estudios de segunda y que la "Real Orden" de 15 de junio de 1913, sin dejar de hablar de exámenes, ya ofrece un cambio, aunque mínimo, de cara a la evaluación continuada, al hablar del seguimiento por parte de los maestros del trabajo de los alumnos. No entramos en el paréntesis de la "Primera República" que, por "Real Decreto" de 21 de octubre de 1968, preconizaba la abolición de todos los programas oficiales y exámenes.

4.1. La Ley General de Educación y Disposiciones complementarias

El marco legal que regía el sistema educativo anterior a esta Ley respondía a un esquema ya centenario. Con la nueva Ley se trataba de actualizar presupuestos vigentes en Europa y latentes en la sociedad española del último tercio del siglo XX.

En lo referente al tema de la evaluación que aquí nos ocupa, la Conferencia de Ministros Europeos de Educación, reunidos en Estrasburgo en 1967, refiriéndose al tradicional sistema de exámenes, decía:

“Los Ministros constatan que la imposición de frecuentes exámenes al estilo tradicional a las masas escolarizadas, siempre crecientes, desarticula el curso escolar, somete a los alumnos a pruebas que no son siempre objetivas y comparables, constituye una selección abusiva, que quiere decir una eliminación definitiva, y sustituye en los jóvenes por la mala asimilación memorística de materias demasiado extensas el sentido de responsabilidad y creatividad. El control de los conocimientos debería hacerse con técnicas nuevas.” (Cahiers Pédagogiques, 1970, pág. 7)

España, unida a Europa mediante la participación en los trabajos de la O.C.D.E., sensible a esta filosofía y ciertamente inquieta por los tumultos universitarios de los años 68/70, cree necesario reformar su sistema educativo, ya que, como se afirma en el denominado “LIBRO BLANCO”, “La educación en España: bases para una política educativa”, publicado en febrero de 1969, había fracasado la política escolar de estimular la movilidad en el interior del sistema y de eliminar los factores económicos como impedimento de acceso a los estudios superiores.

La L.G.E. va más allá, permitiendo la teórica renovación en el planteamiento de todo el sistema educativo.

Afirman Planas y Tatjer (1982, pág. 13):

“La reforma del año 1970 es, sin duda, la más pregonada de este siglo en el campo educativo y representa un intento insólito y ambicioso de estructuración global de la Enseñanza Media en España.”

Otra cosa han sido las realizaciones que, por falta de medios, por insuficiente preparación del profesorado y otras causas, se han conseguido.

Total novedad supone el planteamiento que se hace en orden a la racionalidad y eficacia posibles de la evaluación, al tratar de la llamada “evaluación continua”. Bastaría con fijarse en la exposición de motivos o con hacer lectura de los principios con los que “desea” implantarse la reforma pretendida por la Ley, que en una de sus disposiciones complementarias (Orden Ministerial del M.E.C. de 16 de noviembre de 1970 “sobre evaluación continua del rendimiento educativo de los alumnos”, BOE 25/nov./1970) ordena:

“En el proceso de formación, la evaluación no debe ser un apéndice de éste, ni un procedimiento de selección al estilo de los exámenes tradicionales, sino principalmente de orientación y, como tal, parte integrante de la actividad educativa. La integración de la evaluación continua en los Centros exige una adaptación de su organización escolar y métodos de enseñanza, adecuando las medidas de recuperación dentro del mismo proceso educativo, sin esperar al término del curso. Así entendida, la evaluación pide del profesorado renovación, espíritu de observación, deseo de ayudar y de conocer más profundamente tanto lo enseñado como a los alumnos mismos...”

Se trata de una evaluación integrada y por lo tanto, permanente o continua, con exigencias de renovación tanto del profesorado como de la organización escolar y de los métodos de enseñanza, que abarca no sólo aspectos del alumnado, sino también de la personalidad del profesor.

Señala que existirá una exploración inicial de los alumnos que se registrará en un documento denominado “Extracto del Registro Personal del Alumno (E.R.P.A.)”. Además, en cada una de las cinco evaluaciones cada profesor concederá una doble calificación: de los conocimientos y de actitud; realizará una apreciación global sobre el aprovechamiento general y señalará, si es necesario, la conveniencia de recuperación.

Tal disposición emana de la propia Ley comentada, la cual en su artículo 11 indica:

1. “La valoración del rendimiento educativo se referirá tanto al aprovechamiento del alumno como a la acción de los centros...”
2. En la valoración del rendimiento de los alumnos se conjugarán dentro del nivel formativo e instructivo propio de cada curso o nivel educativo con un sistema de pruebas que tenderá a la apreciación de todos los aspectos de la formación del alumno y de su capacidad para el aprendizaje posterior...
3. De cada alumno habrá constancia escrita, con carácter reservado, de cuantos datos y observaciones sobre su nivel mental, aptitudes y aficiones, rasgos de personalidad, ambiente, familia, condiciones físicas y otras circunstancias se consideren pertinentes...

4. La calificación final de cada curso se obtendrá fundamentalmente sobre la base de las verificaciones del aprovechamiento realizado a lo largo del año escolar. Esta calificación comprenderá una apreciación cualitativa, positiva o negativa, y una valoración ponderada para el supuesto de que aquélla sea positiva...
5. La valoración del rendimiento de los Centros se hará fundamentalmente en función de: el rendimiento promedio del alumnado en su vida académica y profesional, la titulación académica del profesorado, la relación numérica alumno-profesor, la disponibilidad y utilización de medios y métodos modernos de enseñanza, las instalaciones y actividades docentes, culturales y deportivas, el número e importancia de las materias facultativas, los servicios de orientación pedagógica y profesional y la formación y experiencia del equipo directivo del Centro, así como las relaciones de éste con las familias de los alumnos y con la comunidad en que está situado."

Este artículo es uno de los que mejor muestran el nuevo espíritu que se desea infundir en el proceso educativo. Se reconoce para ello el valor fundamental de la evaluación. En opinión autorizada del entonces Subsecretario del M.E.C.,

"se desea cambiar la actitud que los procesos educativos tradicionalmente han tenido, quizás demasiado centrados en el sujeto de la educación, al que someten a examen, a pruebas, a dificultades, en el deseo de ayudarlo a promocionarse, a formarse e instruirse. Este aspecto debe mantenerse y se ha subrayado con la valoración en ese documento, en esa constancia escrita acumulativa, que luego se actualiza y que va estableciendo una valoración gradual."

En opinión de Fernández Pérez (1986, pág. 51), es difícil encontrar un documento más preciso, pedagógico y actual, en líneas generales, de lo que "podría" ser un cambio en el estilo tradicional de evaluar a los alumnos.

En la anteriormente citada Orden Ministerial se reconoce a la evaluación como una actividad integrada y por lo mismo, perma-

nente o continua, cuya ausencia constituía una de las lagunas más claras de los antiguos sistemas educativos.

Su finalidad expresa es el mayor mejoramiento posible del alumno en todos los aspectos de su personalidad y la necesidad de una información ajustada sobre el proceso educativo y los factores personales y ambientales que en éste inciden.

La llamada *evaluación continua* respondía, así, a los siguientes objetivos:

- Llegar a una acertada valoración del aprovechamiento educativo de los alumnos y obtener los datos necesarios para ayudarles a orientarse en sus estudios y en la elección de su profesión.
- Descubrir aptitudes e intereses específicos del alumno, para alentar y facilitar su desarrollo y realización.
- Disponer lo necesario, en su caso, para la debida recuperación de los alumnos.
- Valorar los métodos y procedimientos empleados, así como el ritmo del proceso instructivo.
- Determinar la adecuación del contenido de los programas y seleccionarlo de acuerdo con su valor formativo.
- Determinar en qué medida se alcanzan los objetivos previstos en la programación educativa y contrastar su validez.
- Facilitar las relaciones del Centro con las familias de los alumnos y estimular la colaboración recíproca...

A lo largo del decenio continúan apareciendo disposiciones de cuyo contenido se hace resumen a continuación:

ORDEN de 31-XII-71 sobre normas complementarias de evaluación del Curso de Orientación Universitaria (B.O.E. 24-I-72)

Tercero.2. Los datos recogidos en el proceso de evaluación se sistematizarán periódicamente en sesiones de evaluación conjunta para los alumnos de cada grupo/.../ En estas sesiones, además del registro analítico del rendimiento del alumno en cada una de las materias, seminarios y actividades del programa y la determinación de las eventuales indicaciones de recupera-

ción, se formulará una estimación de conjunto; de todo lo cual se dará conocimiento inmediato al alumno y a su familia...”

RESOLUCION de 4-II-72 sobre evaluación y supervisión del C.O.U. (BOE de 4-II-72), por la que se dictan normas para la aplicación de la O.M. de 31-XII-71 sobre evaluación y supervisión del C.O.U.

Por esta Resolución la Subsecretaría del M.E.C. establecía:

- 1) *La organización y el desarrollo del proceso de orientación y evaluación del C.O.U.*, dando normas sobre el equipo de evaluación, el tutor, las calificaciones, la evaluación final, la repetición del curso, el consejo de orientación, diligencias de homologación de actas, pruebas complementarias, libro de calificación y rectificación de calificaciones individuales.
- 2) *La supervisión de dicho curso*, creando:
 - La junta de supervisión.
 - Los coordinadores de materias.
 - Los delegados de la Universidad, para Centros no estatales, y las respectivas funciones de cada una de estas figuras.

RESOLUCION de 4-VII-75 de la Dirección General de Ordenación Educativa, por la que se dan instrucciones para el desarrollo de lo dispuesto en la Orden Ministerial de 22-III-75 sobre el Plan de Estudios del Bachillerato (BOE de 12-VII)

Sexto.1. /.../ En cada sesión de evaluación, además de la estimación del aprovechamiento académico de los alumnos, el equipo de Profesores formulará las observaciones pertinentes sobre sus aptitudes y conducta de aprendizaje. Estas observaciones, debidamente sistematizadas, pasarán a formar parte del Registro Personal de los alumnos, y de su resultado se dará información a los alumnos o a sus familiares cuando sea procedente. Asimismo quedarán a disposición de los servicios de orientación de los Centros...

Según esta Resolución, debe evitarse la realización de pruebas de recapitulación inmediatamente previas a las sesiones de evaluación, ya que el examen de la situación del alumno en un momento determinado del curso no exige la inmediata comprobación previa de los conocimientos adquiridos. La celebración de tales pruebas, cuando los profesores lo consideren aconsejable, deberá programarse con antelación para que no se acumulen en días próximos las pruebas de varias materias.

RESOLUCION de la Dirección General de Enseñanzas Medias de 19-V-76 por la que se establece el modelo de acta de calificación en el Bachillerato Unificado Polivalente (BOE de 9-VI)

3º En el acta de junio de los Institutos Nacionales de Bachillerato y de los Centros homologados, se recogerán las calificaciones positivas de la sesión de calificación conjunta y las positivas y las negativas que resulten como calificación final tras las pruebas de suficiencia. Este acta será cumplimentada en una reunión de los Profesores del grupo, presidida por el tutor, inmediata a las pruebas de suficiencia.

En el acta de septiembre de estos mismos Centros se recogerán las calificaciones positivas y negativas que resulten tras las pruebas de septiembre /.../ El acta será cumplimentada en una reunión de los profesores del grupo, presidida por el tutor, inmediata a las pruebas de septiembre.

RESOLUCION de 3-IV-84 de la Dirección General de Enseñanzas Medias por la que se dan instrucciones para la evaluación de los alumnos que cursen las enseñanzas experimentales a que se refiere la Orden Ministerial de 30-IX-83, BOE de 4-X-83, (BOE de 7-IV-84) Respetando la normativa vigente sobre evaluación continua, se dictan instrucciones sobre los principios generales que deben regirla, las misiones que sobre ella poseen los equipos educativos y se fijan las sesiones de evaluación —cuatro durante el curso y una al final del período lectivo, que irá seguida (en el segundo curso) de un “consejo de orientación” sobre los estudios y profesiones más adecuados a las capacidades de los alumnos—.

Se dictan instrucciones sobre la calificación final y la promoción de curso en la que tendrán los padres poder decisivo, enumerándose ocho objetivos mínimos indispensables para la superación del ciclo. Se establece, además de los documentos de evaluación y calificación, que la valoración y calificación tanto de los objetivos generales comunes —que se explicitan en acta— como de las diversas materias han de formularse según una nueva escala de calificación, cuya tabla de equivalencias es la siguiente:

Insuficiente	= 0
Suficiente	= 1
Notable	= 2
Sobresaliente	= 3

Esta Resolución fue sustituida por otra de fecha 11-XI-85 (BOE 16-XI-85), en la que se remodelan los objetivos generales de las enseñanzas experimentales, fijando, de nuevo, que “el sistema de evaluación se basará en los principios de la evaluación continua”.

RESOLUCION de 27-XII-85 de la Dirección General de Enseñanzas Medias por la que se dan instrucciones para la evaluación, calificación y convalidación de las enseñanzas experimentales del 2º ciclo, aprobadas por Orden Ministerial de 19-XI-85 (BOE de 5-II-86)

Se dictan normas para la evaluación, recuperación, promoción de curso y ciclo, similares a las de primer ciclo.

Breve comentario al compendio legislativo

En el recorrido efectuado sobre regulación legal del tema de la evaluación, se constata la supervivencia —prácticamente total— de la normativa establecida y derivada de la L.G.E. en todo lo concerniente al B.U.P. y al C.O.U.

El espíritu de la evaluación continua e integrada, ya destacado, es el eje conductor de todo el compendio legislativo subsiguiente, esfuerzo que, a pesar de su volumen, no parece haber calado como hubiera sido deseable, en nuestra opinión, en el profesorado.

Las tareas de éste se cifren más a funciones puramente docentes, en el sentido más restrictivo, que a otras dimensiones educativas

indispensables para lograr una concepción educativa más amplia, dentro de la cual cobren sentido tanto la impartición y adquisición de conocimientos como la finalidad misma de la evaluación formativa.

Para llevar a cabo dicha misión se crea la función tutorial, encomendada a cada profesor sobre un grupo determinado de alumnos. Dicha tarea se encuentra unida en toda la documentación legal a las de la evaluación, por ello parece oportuno dedicar un espacio a la función tutorial del profesorado.

4.2. Funciones del tutor relacionadas con la evaluación

Un dato relevante, derivado de las Disposiciones Complementarias que desarrollan la L.G.E., es la figura del tutor, al que se le asignan importantes funciones educativas, como ha podido verse en los apartados enumerados.

Entre las relativas a la evaluación, el profesor-tutor juega un papel fundamental, por lo que merece una particular consideración en este apartado. A nuestro juicio, su figura debe mirarse en una doble dimensión:

a) En relación con los demás profesores.

En la O.M. de 16 de noviembre, ya comentada, se le encomienda orientar al profesorado sobre la evaluación de los alumnos de su grupo, tarea que se explicita en la Resolución Ministerial de 25 de noviembre de 1976, con los siguientes objetivos:

- Unificar los criterios generales de evaluación entre los profesores del grupo-clase.
- Unificar criterios sobre evaluación de actitudes.
- Recoger las opiniones del profesorado sobre cada alumno.
- Coordinar temporalmente la realización de las pruebas de evaluación y de comprobación de niveles.

- Acordar, con los demás profesores y en las sesiones de evaluación, las medidas de ayuda y recuperación que deben establecerse como consecuencia de los resultados obtenidos.

Con objeto de dar cumplimiento a estas tareas, el tutor está capacitado para:

- Organizar, convocar y presidir sesiones de evaluación (O.M. 16-XI-70).
- Comprobar la asistencia de los profesores a las sesiones de evaluación.
- Cumplimentar el acta de calificaciones de las sesiones de evaluación.
- Redactar el acta de las sesiones de evaluación y custodiar el correspondiente cuaderno de actas.
- Proporcionar a los profesores la normativa sobre la evaluación.
- Proporcionar a los profesores documentación técnica para la evaluación (ejemplo: escalas de actitudes, etc.)
- Redactar —en colaboración con los demás profesores— el consejo orientador.

b) En relación con los alumnos.

Varias disposiciones legales encomiendan al profesor-tutor de cada grupo de alumnos una doble tarea de cara a los mismos.

1. *De recogida de datos e información referente a los alumnos* (O.M. de 16 de noviembre de 1970; Resolución de 2 de febrero de 1972 y R.D. de 21 de enero de 1977).

Tal cometido pretende una doble finalidad:

- Organizar la exploración inicial de alumnos.
- Custodiar y organizar los datos de sus expedientes.

Los datos a recabar que se explicitan se refieren a:

- antecedentes académicos
- dificultad del alumno en el aprendizaje
- condiciones físicas y psicológicas del alumno
- rendimiento de cada alumno en relación con la media del grupo
- rendimiento de cada uno en comparación con su capacidad
- intereses, aspiraciones, ideales de cada alumno, en especial, académico-profesionales.

2. *De información y orientación con respecto a su progreso y a la evaluación* (R.D. 264/1977, de 21 de enero y la O.M. de 16-XI-1970).

Esta tarea que se le encomienda al tutor pretende, según los textos legales:

- Guiar a los alumnos hacia la consecución de los objetivos propuestos en su plan de trabajo.
- Informar al alumno sobre los criterios de evaluación y los resultados de la misma.
- Estimular y animar la participación del alumno en su proceso de aprendizaje.
- Animar y ayudar al alumno a superar las deficiencias de la evaluación.
- Animar, predisponer y motivar la colaboración del alumno en la recuperación.
- Dirigir el aprendizaje y ayudarles a superar las dificultades que encuentren (L.G.E., III.I).

Funciones, todas ellas, dentro del más puro contexto de la evaluación formativa.

Para facilitar estas tareas, la Inspección General de Bachillerato sugiere en 1983, a través de un documento policopiado, las siguientes actividades:

- Elaborar gráficos y estadísticas de la evaluación.

- Cursillos o charlas sobre técnicas de recuperación.
- Aplicar técnicas de trabajo en equipo.
- Aplicar técnicas de observación.
- Realizar entrevistas con el alumno.
- Organizar conferencias dadas por especialistas.
- Cumplir y llenar de contenido la "hora de tutoría semanal".
- Cumplimentar el acta de Evaluación final.

De todo lo cual se solicita la debida información a los padres, según se recoge en la O.M. 16-XI-70 y en la O.M. 31-XII-71, exhortando a recabar de ellos la correspondiente colaboración.

Es, sin duda, el tutor una figura clave en las tareas evaluativas, al menos sobre el papel; tal vez sea la insuficiente mentalización acerca de la importancia de estas funciones, unida a la escasa capacitación psico-pedagógica del profesorado de Bachillerato, lo que convierta a las sesiones de evaluación en acciones puramente burocráticas y vacías de todo el contenido que la lectura atenta de la legislación les confiere.

5. REALIDAD Y CRITICA DE LA SITUACION

El planteamiento positivo de renovación de métodos y profesorado, recogido en el Preámbulo de la Ley de 1970, se mantiene en muchos de sus artículos tal como se ve en el apartado siguiente dedicado a la evaluación.

En lo referente al Bachillerato es crucial en su planteamiento el art. 27, que es necesario reproducir:

1. La acción docente en el Bachillerato deberá concebirse como una dirección del aprendizaje del alumno y no como una enseñanza centrada exclusivamente en la explicación de la materia. Tenderá a despertar y fomentar en el alumno la iniciativa, la originalidad y la aptitud creadora.
2. Los métodos de enseñanza serán predominantemente activos, matizados de acuerdo con el sexo, y tenderán a la educación personalizada.

3. Los programas de las distintas materias comprenderán un contenido básico, sus aplicaciones prácticas y el análisis de un tema concreto propuesto por el propio alumno bajo la tutela del profesor...

Dicha filosofía que trata de adaptar nuestra enseñanza secundaria a los avances de la pedagogía más actual, no va acompañada del correspondiente cambio de orientación del profesorado.

En los años de vigencia se han desarrollado en diverso grado las posibilidades de cambio en materia de métodos de enseñanza, organización de centros y profesorado de Bachillerato que propugnaban la Ley y los sucesivos reglamentos.

Los buenos propósitos han quedado parcialmente incumplidos y no se ha efectuado la deseada reforma pedagógica, especialmente en lo referente al profesorado y a su formación.

“La propia Universidad no ha puesto en marcha de manera suficiente y sistemática el funcionamiento de los I.C.E., que le están encomendados en el art. 103, con la misión específica de formación y perfeccionamiento del profesorado tanto en ejercicio como de nuevo acceso.” (Comisión evaluadora, pág. 48)

Efectivamente no se han dispuesto los medios suficientes para la imprescindible preparación del profesorado en el cambio que la Ley auspiciaba. Hacían falta mejores medios que aquellos con los que han contado los I.C.Es., por lo que su amplia e importante misión no ha sido cumplida.

Por eso, puede continuar la citada Comisión Evaluadora: *“...las únicas noticias que han tenido (los profesores) del cambio de orientación en los métodos de enseñanza ha sido la expresión formal de los cambios en las órdenes aparecidas en el B.O.E., que han aplicado de la única forma que les ha sido posible, es decir, en el marco de la enseñanza tradicional.”*

Efectivamente, así, no ha sido posible la transformación. No se cambia por decreto-ley. Pues, como señalaba Ganivet,

“la Ley no crea... En España no quieren convencerse de que una ley sirve sólo para regular lo que ya existe con arraigo,

nunca para crear nada nuevo..." (citado por Utande, 1982, pág. 40)

La evaluación efectuada al actual B.U.P. detecta desde una planificación por especialistas sin conexión entre sí, contra la letra y el espíritu de la Ley de 1970 y la consiguiente desconexión entre materias, hasta el excesivo número de éstas, la carencia de preparación de nuevos materiales de enseñanza que facilitasen los nuevos métodos, déficit en la información y formación al profesorado para incorporarlos...

Si todo esto es generalizable también para el curso de orientación universitaria, a su cargo habría que poner, además, las disfunciones que presenta, al ser mitad universitario, mitad nivel secundario.

Por una orden de 1971 la Universidad controla y tutela la enseñanza y la evaluación del C.O.U. a través de profesores universitarios que ejercen la coordinación de las distintas materias y de unas "Juntas de Supervisión" con poder para revisar e incluso rectificar las calificaciones de los alumnos.

"La propia complejidad de este planteamiento y la evidente desproporción entre los medios de las Universidades y las funciones que se hicieron recaer sobre ellas hicieron prácticamente imposible el pleno cumplimiento de esta normativa."
(Comisión Evaluadora, pág. 54)

Implantado a toda prisa en el curso 1970/71 con carácter experimental, comenzó a impartirse con carácter general y sin evaluación previa alguna en el curso 1971/72, recibiendo sus alumnos una enseñanza no coordinada con sus estudios anteriores.

Se trató de justificar esta precipitada medida por el hecho de que en el curso 1972/73 entraría en vigor el nuevo Bachillerato, según se establecía en el Decreto que regulaba el calendario para la aplicación de la reforma educativa.

Pero como la implantación del B.U.P. tuvo que aplazarse hasta el curso 1975/76, se produjo —según la Comisión Evaluadora— una situación anómala que desorientó a los alumnos, quienes durante esos años tuvieron que sufrir bruscos cambios de orientación pedagógica y científica a lo largo de su Bachillerato.

Y lo más paradójico: “la propia existencia del C.O.U. como un curso de orientación hacia la Universidad hace que ésta no se pueda centrar en él para programar su primer curso” —señala la Comisión Evaluadora—; lo que es confirmado desde nuestra experiencia en las labores de coordinación de este curso por nuestra tarea en un I.C.E. Porque, en efecto, si el alumno tiene en este curso la posibilidad de orientarse y equivocarse al elegir las materias optativas, quiere decir que puede acceder a la Universidad sin un conocimiento de las específicas de la Facultad en la que ingrese. Y de hecho, se constata que el alumno de C.O.U. opta a veces por asignaturas consideradas más fáciles y que le permiten una calificación media mayor —requisito por el que se produce la admisión en centros universitarios— que por asignaturas más coherentes con las que ha previsto cursar en la Universidad (Blazquez Entonado, 1985).

Así ejemplifica la Comisión Evaluadora el hecho:

“...Puede acceder a una Escuela Técnica (un alumno) sin haber estudiado Matemáticas ni Física y puede acceder a una de Letras habiendo estudiado solamente Matemáticas, Física y Química como optativas, lo que trae consigo el que la Facultad respectiva no pueda contar con un conocimiento homogéneo del alumno que accede a ella.”

Tampoco se realiza, al menos técnicamente, el “consejo orientador” a que se alude en la citada O.M., cuyas intenciones no han pasado de papel mojado, a pesar de la sustancial necesidad que invoca la propia denominación de este curso.

La crítica que el “Libro Blanco” hacía al anterior “Preuniversitario” es válida para este Curso de Orientación Universitaria, al que se añade “el espectro de unas pruebas” —las pruebas de acceso a la Universidad— que decisivas para el futuro del alumno, condicionan absolutamente no sólo a éstos, sino también a su propio profesorado, aumentando el desajuste entre la realidad de este curso y los objetivos contenidos en el apartado uno del artículo 22 de la L.G.E.

6. PERSPECTIVAS DE FUTURO: LA REFORMA INICIADA

Además de la negativa evaluación que ofrece la Comisión Evaluadora de la Ley General de Educación, existe un cierto acuerdo social entre los sectores implicados a la hora de declarar que dicha Ley ha fracasado particularmente en lo que concierne a la organización de las Enseñanzas Medias.

“Parecen coincidir en un juicio sumario negativo la izquierda y las organizaciones sociales, los enseñantes y los enseñados —o los que hablan en su nombre—, los que conciben la enseñanza como un instrumento para la igualdad social y los que la ven como un mecanismo de selección” (Fernández Enguita, 1983, pág. 55).

El motivo inicial para abordar el presente estudio se debió fundamentalmente al generalizado parecer en las publicaciones que a raíz del informe del M.E.C. “Las Enseñanzas Medias en España”, elaborado por la Dirección General de Enseñanzas Medias en 1981, ofrecían datos y conclusiones que abonaban la necesidad de una reforma, y a nuestra curiosidad por conocer la situación y datos en nuestro Distrito Universitario, que coincide con la región extremeña.

Es cierto que el acelerado ritmo con que se producen los cambios sociales, económicos y políticos, junto al avance tecnológico de los últimos años son de tal magnitud que habrá que admitir la inaplazable necesidad de acelerar el paso en el proceso de innovación del curriculum para acomodarlo a las nuevas exigencias.

El sistema educativo español habrá de desarrollar, revisar y continuar examinando sus programas para ofrecer la más adecuada respuesta a los mismos.

Benavent (1981) selecciona y define entonces los principales problemas con los que se enfrenta el B.U.P., de los que destacamos los siguientes:

1. *Deshumanización y falta de compromiso personal*, debido a la masificación en los centros.
2. *Anclaje de los contenidos y métodos de aprendizaje*, que resultan arcaicos e inadecuados.
3. *Desigualdad de oportunidades*, que exige una más adecuada, racional y justa distribución de los recursos.

A ellos se añade la convicción del propio Ministerio de que este nivel educativo acusa deficiencias derivadas, incluso, de su propia estructuración actual, cuyo análisis hemos realizado.

La reforma iniciada actualmente pretende remediar todos estos problemas que expresamente se enumeran por el M.E.C. (1985) en la introducción del documento denominado "Hacia la reforma": elevado fracaso escolar, elección prematura del destino académico y profesional, injusta depreciación de la F.P., Bachillerato excesivamente teórico, enseñanza nuevamente receptiva, programas recargados y escasez de tiempo para el ocio y la creatividad.

El proyecto se incluye en el conjunto de una política educativa que persigue como "fines irrenunciables" la equidad y la disminución de las desigualdades, para lo que parte de la prolongación de la escolaridad hasta los 16 años.

Partiendo de que el actual Bachillerato gira en torno a un cuerpo de conocimientos a veces muy alejados de la realidad, teóricos y estancos, con la reforma dicen pretender dar solución a todos estos aspectos (Ibidem, pág. 9):

1. Conceder atención preferente a la consecución de objetivos educativos que trascienden el campo de las asignaturas.
2. Definir una metodología activa.
3. Replantear el sentido y alcance de los contenidos.
4. Aproximar interdisciplinariamente las materias.
5. Revisar el sentido de la evaluación como instrumento de aprendizaje.

Para este último punto —que nos afecta particularmente— se reconoce que un sistema tradicional de evaluación distorsionaría totalmente los fines que se persiguen, por lo que se propugna la evaluación formativa y continua, dirigida al proceso de aprendizaje, y que atienda simultáneamente a la recuperación de los alumnos que lo necesiten. Se habla, además, de autoevaluación del alumno y continua revisión de la programación por parte del profesor...

Para un más adecuado desarrollo de la reforma, el M.E.C. ha optado por un proceso de experimentación y difusión lento que pretende un "gradual estudio de los costos financieros y una paulatina armonización del conjunto del sistema educativo" (Ibidem, pág. 7).

Dicho proceso es objeto de un seguimiento que controla el propio M.E.C. a través del Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE), que emite periódicamente informes alentadores sobre la misma.

Las opiniones directas de profesores y alumnos implicados en la Reforma, sin embargo, no son todas coincidentes y positivas.

Los planteamientos y objetivos, brevemente enumerados más arriba, son tan espléndidos y positivos como tantas otras Leyes que, particularmente sobre el Sistema educativo, se han promulgado.

Su consecución y puesta en práctica solo podrá comprobarse en el tiempo y en todo caso, no puede ser objeto del presente estudio.

1. CARACTER DE INVESTIGACION EVALUATIVA DEL PRESENTE ESTUDIO

La finalidad de este trabajo es conocer los resultados producidos —en forma de calificaciones— en el decenio 75/85, duración de un nuevo programa de BUP/COU implantado en la fecha inicial del estudio y en un área concreta: el distrito universitario extremeño, coincidente en sus límites físicos con la Comunidad Autónoma de Extremadura. Se trata de medir los resultados de un programa, atendiendo a determinadas variables, contrastando las mismas entre sí, a fin de proceder a la información correspondiente que pueda favorecer la toma de decisiones subsiguientes y mejorar la programación futura.

Se trata, sin duda, de una especie de investigación evaluativa, pues lo que distingue a la investigación evaluativa, según los autores, no es el método o la materia de estudio, sino la intención, el objetivo o finalidad con que se lleva a cabo. Y mientras que la investigación fundamental hace hincapié en la producción de conocimientos y confía su uso a los procesos naturales de la diseminación y la aplicación, la evaluación parte del “uso”. En su forma más pura, la evaluación se realiza para un destinatario que ha de tomar decisiones y que recurre a ella para encontrar respuestas en las cuales basar aquéllas. Aunque a menudo el uso sea menos directo e inmediato, siempre proporciona, sin embargo, el fundamento racional de la intervención.

A diferencia del investigador fundamental que formula sus propias hipótesis, el evaluador se ocupa de lo que afecta a los programas mismos. La hipótesis común de la evaluación, señala Weiss (1975), es la de que el programa está efectuando lo que se propuso hacer.

Una de las más gratificantes compensaciones que puede tener

el investigador evaluativo es la de participar activamente en la tarea de integrar los conocimientos científicos en la acción social y contribuir a la mejora de los programas sociales.

Como otras investigaciones, la evaluación trata de describir, de comprender las relaciones entre variables y establecer secuencias causales. Y dado que analiza situaciones reales que inciden en comportamientos sociales, puede a veces realizar inferencias directas acerca de los vínculos causales que conducen desde el programa hasta el efecto.

La valoración y descripción crítica de múltiples comportamientos de la actividad humana o la evaluación de los mismos han logrado hacer oír un mensaje de capital importancia: las viejas ideas y procedimientos de acción en muchos campos de notable importancia no están dando resultados positivos. Y la educación, junto con la sanidad y otros, es uno de esos campos.

La intervención social está agobiada por una serie de defectos o insuficiencias importantes. Una de ellas es el llamado "*estado del conocimiento*" en las ciencias sociales, sobre el que es preciso continuar los importantes esfuerzos teóricos de investigación realizados durante el último decenio. Las instituciones sociales —y los sistemas educativos muy predominantemente— han de decidirse a correr riesgos mayores en la búsqueda de programas verdaderamente eficaces.

Los evaluadores utilizan toda la gama de *medios para recabar información*: entrevistas, cuestionarios, tests de conocimiento o destrezas, inventarios, análisis de contenidos de documentos, registros o expedientes de examen (cual es nuestro caso), o examen de evidencias físicas, entre otros. Todo dependerá del tipo de información que se necesite para dar respuesta a las preguntas específicas que plantee el análisis.

Los datos estudiados suelen descubrir caminos para el mejoramiento de las cosas, aunque a veces sólo pueda decirse que el programa no alcanza los resultados deseados. Pero rara vez el horizonte se encuentra tan cerrado. Por lo general, los datos se estructuran de tal manera que dan origen a distintas claves para la mejoría del proceso, aunque sea frecuente ofrecer sólo ligeras vías de solución.

"La evaluación nunca proporcionará todas las respuestas. Lo que sí debe hacer es poner al descubierto las deficiencias de

los programas existentes, poniendo en evidencia la necesidad del cambio.” (Weiss, 1975, pág. 152)

Tal vez el uso de mayor valor práctico que se les puede dar a los análisis y descripciones de problemas o programas, y ésta es nuestra intención, consista en proporcionar pruebas lo más categóricas posible a fin de apoyar, guiar o desaconsejar a quienes proporcionen cambios dentro del campo de la toma de decisiones.

Los datos de estudio pueden legitimar o hacer desestimada su causa, ofreciendo material abundante para documentar sus referencias.

En el transcurso del tiempo, los análisis evaluativos pueden servir de pauta recurrente para ir produciendo poco a poco cambios en la opinión pública y profesional y en todo caso, a pesar de sus insuficiencias y defectos, la investigación evaluativa cuenta con la capacidad de dotar de una mayor racionalidad a la toma de decisiones de carácter social (Weiss, 1970, pág. 58).

2. LAS CALIFICACIONES COMO INDICADOR DE RESULTADOS: INTERES Y PROBLEMATICIDAD DEL TEMA

Miradas las instituciones educativas desde cualquiera de las funciones que se les han asignado (Escudero, 1979), bien como agente de cambio social, como medio de progreso o conservación de la sociedad establecida, bien como simple medio de preparación de nuevas generaciones para que cumplan su papel en la sociedad, es comprensible que diversos grupos sociales se sientan interesados por los efectos de su acción.

En un primer momento, familia y enseñantes se encuentran afectados por la tarea educativa y sus resultados. Después de ellos, los niveles educativos siguientes, los responsables de la enseñanza, los círculos científicos psicopedagógicos... Más allá aún, las autoridades políticas, los medios económicos y hasta la opinión pública, en general, esperan de la escuela resultados conforme a sus deseos.

La diversidad de intereses de unos y de otros, añadida al pluralismo de valores de nuestra sociedad, hace coincidir en las instituciones educativas conflictos incesantes y debates sin número acerca de los resultados positivos o negativos alcanzados. Grupos

de presión de diverso signo denuncian lo que consideran fracaso de la escuela, reclamando distintos objetivos y otros métodos.

Cuando se acometen reformas, las discusiones no hacen más que ampliarse entre partidarios y adversarios de las que se realicen, percibiendo de diverso modo unos y otros los resultados de partida y los nuevos objetos previstos. De este modo la educación resulta un cambio político y hasta pasional, por lo que no existe un procedimiento unívoco y coincidente para medir sus resultados. Cualquiera que se adopte resultará hartó problemático, si no imposible.

Rodríguez Diéguez (1980, pág. 14), después de recorrer al hilo de la historia la polémica entre los teóricos sobre la evaluación del rendimiento escolar y la serie de alternativas, matizaciones y contradicciones que genera, de acuerdo con la teoría de Roselló (1960) sobre las corrientes educativas, concede a la evaluación del rendimiento el carácter de "corriente educativa".

Sería ocioso repetir el sucinto acercamiento a los documentos históricos y planteamientos que subyacen a los mismos (Rodríguez Diéguez, *Ibidem*), que no hacen sino demostrar las sutiles ramificaciones que el tema genera en todo el sistema escolar, hasta el punto de coincidir en que un tratamiento riguroso de la evaluación escolar requiere una perspectiva multidisciplinar.

2.1. Problemas que comporta medir los resultados

Por razones que afectan muy directamente a lo que se quiere medir tanto como al modo en que se pudieran obtener las informaciones, no está probado que se pueda realizar una medida correcta de los efectos de la educación dispensada en los centros educativos.

Sería excesivamente prolijo extenderse o efectuar una revisión de las investigaciones que tratan el tema de la validez de los instrumentos o medios empleados para este tipo de evaluaciones y las conclusiones sobre la falta de objetividad de los sistemas tradicionales de evaluación vigentes en tantos países, o los intentos —clarificantes de su carencia— por lograr sistemas alternativos más racionales, objetivos y científicos.

Así citaríamos a Pieron (1963), Lindquist (1966), Gage

(1967), Koan (1968), Simpson (1969), Tyler/Gagne/Scriven (1969), Calonghi (1971) y Cox (1971) en el extranjero, o Morales (1972) o Rodríguez Diéguez (1980) en nuestro país, por nombrar obras de cierta solidez y en el orden cronológico de las publicaciones que hemos consultado.

Se advierte que los planteamientos de las cuestiones más importantes, así como las soluciones más sensatas ya están enunciados en los albores del presente siglo.

Hace ya tres cuartos de siglo Thorndike señalaba las dificultades para medir la actuación de los alumnos por

- la ausencia o imperfección de las unidades de medida,
- la inconstancia de los hechos objeto de medida,
- y la extrema complejidad de las mediciones.

A éstas añade Lafourcade (1972, pág. 229): “Las diversas limitaciones de la capacidad juzgadora de maestros y profesores, regida muchas veces por factores de personalidad que no contribuyen a la emisión de juicios imparciales y equilibrados, sino que hacen ver la magnitud del problema de las calificaciones y su especial resonancia en la vida de alumnos, padres y docentes.”

Frente a tan sensibles críticas no faltan quienes sostienen la necesidad de la eliminación total de las calificaciones escolares, como “residuo prehistórico” de los sistemas educativos que dicen ser.

Otros mantienen su vigencia, con una sistematización adecuada, para cumplir una serie insustituible de funciones particularmente informativas a profesores, padres y alumnos.

En cualquier caso y para que den lugar a eficientes indicadores de algunas de las informaciones señaladas, deberán definirse con sentido crítico y científico las bases y los criterios sobre los que las calificaciones se expiden; todo lo cual comprende un campo mucho más amplio que el que aquí se aborda.

Sería necesario convenir previamente los objetivos, al menos los que se consideren esenciales para evaluar la enseñanza con referencia a aquéllos, sin privilegiar el dominio de los conocimientos en detrimento de otros principios o valores fundamentales, lo cual resulta harto problemático.

No es cierto, por otra parte, que aun conviniendo en lo anterior, sean siempre posibles determinadas medidas.

Serían, además, muy diferentes los propios patrones de mensurabilidad si de objetivos cognitivos o afectivos se tratase, como señala Cardinet (1983):

“La precisión de la medida es difícilmente comparable de un dominio a otro y la combinación de informaciones proveniente de ambos ámbitos es prácticamente irrealizable.”

Por último, la propia interpretación de los resultados que pudiesen obtenerse puede dar lugar a debates sin fin, lo que compromete aún más el objetivo que se desea alcanzar con estos estudios: *permitir una percepción más objetiva de la realidad.*

En el contexto conflictivo en el que se inscriben estos estudios, los datos provenientes de las calificaciones con las que el profesorado sanciona el comportamiento de un estudiante a lo largo de un curso académico reúnen los mismos, si no mayores, inconvenientes que los anteriormente expuestos: son producto de profesores para quienes lo que subyace a esa calificación es el grado de adquisición de un determinado bloque de conocimientos, objetivo prioritario en su tarea como profesor y base, para él, de toda formación, por lo que sus apreciaciones pueden servir de criterio para medir y controlar la eficacia de la escuela; para otros, importan, sobre todo, las actitudes personales y sociales que transmite la escuela, y fundamentalmente esa prioridad como filosofía de partida sería la que permitiese evaluar alumnos, profesores y centros...

Anterior, incluso, a las cuestiones planteadas es la elección de las técnicas de medida, que no es una opción neutral: medir el rendimiento de una acción educativa supone ya una cierta ideología, la que supone la aceptación de los criterios de medida y el propio hecho de que una acción educativa pueda ser objeto de mensurabilidad.

Sin tratar de la incidencia que hasta la recogida, tratamiento y conocimiento de los resultados puede condicionar la propia medida, es cierto que existe una serie de muy importantes cuestiones que se suscitan cuando se desea poner en marcha un estudio como el nuestro sobre los resultados de la enseñanza.

3. ESCALAS DE CALIFICACION

La evaluación educativa se encuentra con sutiles y resbaladizos problemas a la hora de representar los resultados del proceso de aprendizaje.

Las actividades de medición se orientan en su mayoría de forma *cuantitativa*, pero hay casos en que las medidas nos llevan a un conocimiento cualitativo, como el que subyace a las calificaciones escolares.

Por tanto, aunque citamos datos de mediciones en formas cuantitativas exclusivamente, tal vez por el predominio de lo cuantitativo en el mundo que nos rodea, la medida puede plantearse bajo una valoración cualitativa.

Es evidente que resulta más costoso idear un plan de valoración que detecte diferencias cualitativas que utilizar datos cuantificados, que son más sencillos de medir.

"La tecnología de la medida apropiada para aplicar a la evaluación educativa es mucho más primitiva de lo que sería de desear." (Popham, 1980, pág. 93)

Aunque los evaluadores tomen prestadas ciertas técnicas de la teoría tradicional de medidas, hace sólo poco más de una década que se realizan intentos de proyectar soluciones de medición que se ajusten a las necesidades de la evaluación educativa. El resultado es que se cuenta con unos mecanismos bastante inapropiados para solucionar el problema de la especificación de resultados.

Una de las razones es que la mayoría de los factores que han de medir los profesores son tan complejos que difícilmente un solo instrumento de medida puede ser fiel reflejo de lo que se pretende medir. Incluso empleando la mejor tecnología de medida, el educador encontrará arduas dificultades para describir con precisión los efectos de un programa docente sobre los alumnos.

La mutua implicación, no obstante, entre una calificación numérica y otra cualitativa es evidente al poderse transferir de inmediato un valor cuantitativo a la cualidad expresada, como reconoce Rodríguez Diéguez (1980, pág. 120).

Las escalas cualitativas, por otro lado, poseen dificultades, además de los típicos errores de sesgo. La más evidente de ellas es *la ambigüedad* o indefinición que poseen los grados con que se

evalúa, pues a menudo poseen dimensiones descriptivas susceptibles de interpretaciones diferentes.

Categorías de calificación tales como “excelente” o “inferior”, por ejemplo, son igualmente imprecisas. Si fuese posible —señala Popham— deberían reemplazarse por descripciones más específicas, tales como “entre el cinco por ciento de estudiantes superiores con respecto a esta categoría”. Quiere decir esto que sería necesario agrupar a los alumnos en una serie de categorías intercomparables en cuanto a su dominio de las metas propuestas o al normotipo previsto en el diseño del producto.

Y no sólo esto, sino que sería necesario, además, que tal descripción incidiese en datos diferenciales con relación a los individuos que obtienen distinta calificación.

Es posible, sin embargo, mejorar las escalas, sean cualitativas o cuantitativas para hacerlas más efectivas.

Asimismo es posible preparar adecuadamente a las personas que han de calificar, habituándolas a la consideración de los fenómenos que hayan de evaluar, aclarando las distintas categorías en que se divida la escala o combinando las impresiones de varios calificadores...

En todo caso se han probado y de hecho existen diversas escalas en distintos países, todas las cuales poseen determinados inconvenientes, incluida la que Rodríguez Diéguez (1980, pág. 220) recoge de Blumenfeld, quien para evitar la denominada “tendencia a la media”, habitual en el corrector, aconseja la utilización de escalas con número par de grados, con el fin de tener obligadamente que discriminar entre “superior al promedio” o “inferior al promedio”, incluso en los casos más dudosos.

En Estados Unidos se evaluaba a principios de siglo con una escala de 0 a 100, aunque el número de valores asignados no superaba los treinta.

Y así como en Francia la escala más común es de 0 a 20 puntos y en Alemania de 1 a 5 ó 6, más o menos coincidentes con la del mundo anglosajón, que fija sus calificaciones con las letras A, B, C, D y F, en España ha sido tradicional la de 0 a 10 (once grados) con dos correspondencias: a) una, anterior a la Ley General de Educación, que se configuraba respecto a la escala verbal así:

Suspenso = 0 – 4.9

Aprobado = 5 – 6.9

Notable = 7 – 8.9

Sobresaliente = 9 – 10

b) y otra, a partir de la implantación de la Ley General de Educación para las Enseñanzas Básicas y Medias, que pasa de 4 a 6 grados, determinándose las siguientes equivalencias:

De 0 a 2.9 – Muy Deficiente

De 3 a 4.9 – Insuficiente

De 5 a 5.9 – Suficiente

De 6 a 6.9 – Bien

De 7 a 8.9 – Notable

De 9 a 10 – Sobresaliente.

Estas son, por consiguiente, las calificaciones con las que se trabaja en nuestra investigación, suponiendo para cada designación alfabética o verbal el valor medio del respectivo intervalo.

Con el fin de aminorar los problemas que las escalas de tipo verbal añaden a las puramente numéricas, especialmente el derivado de la ambigüedad o indefinición de los términos o valores que las forman, Calonghi (1970) realiza una interesante propuesta para la confección de este tipo de escalas, que recoge Rodríguez Diéguez (Ibidem) y que puede resumirse así:

- Han de seleccionarse vocablos suficientemente usuales en el ámbito escolar.
- Dichas palabras deben poseer la más estrecha relación posible con los objetivos didácticos que se pretendan.
- Se deben especificar las matizaciones de los adjetivos básicos que las compongan, por la diferente estructuración y sentido que puedan darle sus modificadores.
- El número de grados, según Calonghi, no debería ser superior a cinco ni inferior a tres.

- Los términos de la escala deben ser homogéneos en su significado.
- Sería necesario conseguir la mayor precisión posible en la distancia entre unos grados y otros, buscando la continuidad y equivalencia entre las categorías que se definan como grados.

La actual Administración educativa ha propuesto en 1984 una nueva escala de calificación para la evaluación de los alumnos que cursan enseñanzas experimentales, cuyas equivalencias y referencia legal se han presentado en la pág. 97.

Se plantea en cuatro grados, como la anterior a la Ley General de Educación, sustituyendo el suspenso y el aprobado por los más actuales términos de Insuficiente y Suficiente, persistiendo los de Notable y Sobresaliente, si bien, en lugar de continuar las equivalencias de 1 al 10, se restringe a las de 1 a 4.

Su adecuación a las exigencias de Calonghi es relativa y aunque, como cualquier otra, no carece de dificultades, debe añadirse al importante esfuerzo que en técnicas de medición se realiza actualmente para obviar el difícil problema, aún por resolver, de las calificaciones escolares.

4. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO SOBRE B.U.P./C.O.U. EN EXTREMADURA

Durante los últimos años el tema del fracaso escolar ha venido siendo objeto de estudio por parte del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Extremadura.

Se han realizado al respecto diversas actividades de estudio e investigación, referidas fundamentalmente a la realidad extremeña, ámbito de preocupación de nuestro Centro. En este sentido, junto a diversos cursos y seminarios de trabajo se han estudiado algunos factores del rendimiento escolar (I.C.E. Universidad de Extremadura, 1976, 1981, 1985, 1986). Por otro lado, la sensibilidad patente en esta región acerca de las descompensaciones escolares producidas por diversos índices de tipo social o económico junto con el reciente fervor regionalista, producto de la nueva estructura del Estado, han hecho que diversas instancias prota-

gonicen acciones acerca del conocimiento de la situación escolar. A pesar de toda la carga de relatividad y condicionamientos que sobre las calificaciones se ha reiterado, éstas han sido las variables criterio en la mayor parte de los trabajos referidos. Y en todos se detecta el implícito deseo de que el conocimiento de la realidad regional pueda ser útil para la pertinente adopción de medidas que permitan eliminar o aminorar los índices de desigualdad, los cuales se constatan aún en buena medida a nivel empírico.

El Ministerio de Educación y Ciencia en 1983 aprueba y pone en marcha un Plan de Educación Compensatoria en el que ocupa una parte singularmente importante la atención prestada a Extremadura, guiado por dichos datos y otros contrastados índices que hacen necesarias acciones de este tipo en la región.

Prácticamente todas las acciones a que hacemos referencia, así como el programa de Educación Compensatoria, se centran en el nivel obligatorio de enseñanza, la E.G.B. En otros casos se ha dirigido la atención a la Formación Profesional, como hemos hecho también en Extremadura (Blázquez Entonado, 1976).

Sobre el Bachillerato y el Curso de Orientación Universitaria no se han realizado estudios en esta comunidad, lo que abona su necesidad.

Por otra parte y debido al reconocido fracaso en los objetivos que sobre las Enseñanzas Medias proponía la Ley General de Educación, se constata la necesidad de una reforma, sobre lo que están de acuerdo las más diversas formaciones políticas, especialistas y enseñantes en general.

En el campo de las Ciencias de la Educación, por otra parte, se han venido realizando trabajos de Licenciatura y de Doctorado, de los que entre los más análogos al presente pueden destacarse el de Gómez Molina (1982) y el de Vidal Xifre (1983), referidos a otras comunidades del Estado español, cuyo mapa conviene completarse para el contraste de los datos respectivos.

Esta serie de factores y realidades políticas, sociales y educativas, el carecer de estudios sobre este nivel educativo en trance de reforma y la necesidad de equiparar a Extremadura con otras regiones que poseen datos propios acerca del rendimiento de sus alumnos, hacen conveniente el planteamiento de este trabajo y justifican su realización. Así lo entendió incluso el propio Ministerio de Educación que, al plantearlo dentro de los Proyectos de Investiga-

ción Educativa, fue acogido y financiado por el Centro de Información y Documentación Educativa —C.I.D.E.—.

Es indudable que un mejor conocimiento de cuanto haya ido ocurriendo a lo largo de los años de la existencia del B.U.P. y el C.O.U. puede ser de imprescindible ayuda para la pertinencia de nuevas propuestas. Y todo lo que pueda aportar datos para el conocimiento de los más diversos aspectos de la Comunidad Extremeña redundará en su propio beneficio y en el de sus ciudadanos.

**I PARTE ANALITICO/DESCRIPTIVA:
ANÁLISIS DE LAS CALIFICACIONES DE
BUP/COU EN EXTREMADURA EN EL
DECENIO 1975/85**

4

1. OBJETIVOS

La primera parte de nuestro estudio se cifra en realizar un análisis exhaustivo de las calificaciones de B.U.P. y C.O.U. durante el decenio 1975/85 en los centros de Bachillerato estatales de Extremadura, seleccionados como muestra, y contrastarlas en función de alguna de las variables que los autores consideran especialmente incidentes en el rendimiento escolar, como son las de tipo sociogeográfico (centros en enclaves urbanos, rurales o intermedios), asignatura o grupos de materias, convocatoria y régimen de estudios.

Se trata de acometer una descripción rigurosa de las calificaciones de toda la secuencia de cursos académicos desde el momento en que se implanta el nuevo Bachillerato (1974/75) hasta que la Administración considera oportuno acometer una remodelación en estos estudios (1984/85), con el ánimo de iluminar —a través de estos resultados— algunos caminos de la reforma.

A través de nuestro análisis puede darse respuesta a las siguientes cuestiones:

- Qué trayectoria ha seguido la curva de las calificaciones de B.U.P. y C.O.U. a lo largo de los 10 años, objeto del estudio.
- Qué porcentajes de aprobados y suspensos netos se han producido y, en concreto, cómo han evolucionado las diferentes calificaciones (Muy Deficiente, Insuficiente, Suficiente, Bien, Notable y Sobresaliente) interanualmente.
- Cómo han evolucionado las calificaciones en las diferentes disciplinas a lo largo del trayecto y si sus diferencias han sido significativas.

- Cómo se manifiestan los anteriores rasgos en los estudios nocturnos y qué diferencias resultan significativas entre éstos y los diurnos.
- Qué resultados ofrece cada uno de los tipos de Centro según el ámbito sociogeográfico; qué datos proporcionan, comparados entre sí en función de las características por las que son objeto de estudio, y qué diferencias son significativas de acuerdo con esos parámetros.

Los datos utilizados para esta primera parte son las ACTAS de todos los grupos y cursos de los Centros de tipo estatal que exige la muestra que, elaborada al efecto, a continuación se detalla.

2. MUESTRA

2.1. División de la población por sectores

a) Criterios para la clasificación de las poblaciones

No existe publicada en Extremadura una clasificación de los núcleos de población de la región que pueda servir de pauta para la que exige nuestra investigación. Se ha debido recurrir, por ello, a diversas fuentes para elaborar de modo personal tal distribución.

Esta carencia se justifica por las numerosas definiciones y planteamientos acerca de lo que es "*ciudad*" o lo que es núcleo "*rural*", pues aunque de forma intuitiva diferenciamos fácilmente lo urbano de lo rural, no resulta fácil precisar teóricamente los límites entre ambos conceptos.

Los teóricos del tema ofrecen dos tipos de definiciones, unas que se apoyan en una "*serie de características*" que se consideran como esenciales y definitivas de la ciudad y, por exclusión, de lo rural, y otras de *tipo ecléctico* que zanján el tema basándose en una variedad de aspectos previamente definidos: tamaño de la población, actividad económica dominante, morfología de los enclaves o aspectos sociológicos tales como la heterogeneidad social, etc.

Frecuentemente se define la "ciudad" sólo por el valor numérico de su población, pero los diversos países están muy lejos de aplicar un solo criterio o un umbral único, como es el demográfico, y así, mientras Dinamarca, Suecia y Finlandia consideran que toda aglomeración de más de 200 habitantes es una ciudad, Grecia o España consideran ciudad, desde el punto de vista estadístico, a poblaciones al menos de más de 10.000 habitantes, existiendo entre estos extremos toda una extensa gama (Bosque, 1977).

Según los geógrafos, el criterio numérico por sí solo es el más endeble entre todos los utilizados para definir la ciudad. En efecto, todos conocemos que existen núcleos que desempeñan funciones de ciudad cuando se localizan en áreas de escasa densidad de población, o bien en regiones de hábitat muy disperso como Galicia, en nuestro caso; en cambio, como señala Gouru (1979), hay pueblos en el delta del Tonkín con 20 y 30.000 habitantes, sin que por eso pueda concedérseles el rango de ciudad, ya que la mayor parte de su población trabaja en la agricultura. Así pues, y aunque el tamaño de la población se emplea a efectos estadísticos por muchos Estados, la imprecisión de este criterio para diferenciar los tipos de población se refleja en la gran variabilidad de los umbrales adoptados por los diferentes países del mundo. Ante tan extraordinaria diversidad de criterios, los geógrafos y los organismos internacionales han intentado ofrecer una definición que fuera aceptada y seguida por todos y que permitiera realizar estudios comparados a nivel internacional. Las dificultades de lograr dicha definición precisa y general las pone de manifiesto la O.N.U. (1952), afirmando que no existe en el continuo que va desde la mayor ciudad del mundo hasta el más modesto caserío un punto o divisoria que separe con claridad lo urbano de lo rural... Por ello, toda división o límite será necesariamente arbitrario.

Más expresiva que el simple criterio numérico es la definición que se apoya *en las funciones*, puesto que comúnmente se acepta por los expertos que el rango que distingue a la ciudad del campo consiste en que los habitantes que residen en la ciudad se ocupan en actividades de los sectores secundario y terciario.

Es decir, que aunque resulte difícil mantener una definición que sintetice la complejidad de lo que sea "ciudad", no lo es tanto señalar algunos de los rasgos diferenciadores de lo urbano frente a lo rural. El mundo rural se diferencia del urbano por que la mayor

parte de su población activa trabaja en la agricultura, y por que hay escasas actividades ajenas a la misma.

En el mundo urbano la mayoría de la población trabaja en la industria y servicios y la actividad primaria es escasa o prácticamente nula.

Los criterios de definición utilizados en España son básicamente los dos señalados. *Los estadísticos* son utilizados fundamentalmente por organismos estatales; el I.N.E. reconoce como ciudad las entidades de población con más de 10.000 habitantes, mientras que el III Plan de Desarrollo, por citar un ejemplo de discrepancia entre nosotros, reconocía por su lado como poblaciones urbanas las que poseyeran más de 20.000 habitantes.

Mayores matizaciones introducen los criterios *estadístico-funcionales*, entre los que se encuentran los sostenidos por Díez Nicolás (1969) o Cazorla (1965), este último, planteado esencialmente para Andalucía.

Díez Nicolás parte de una base municipal, teniendo en cuenta el número de habitantes y el porcentaje de población de la capital que debe residir en ella sobre el total del municipio. Tiene en cuenta igualmente la actividad profesional de la población, de la que más del 40 por ciento tiene que dedicarse a una actividad no agrícola.

Según los criterios de Cazorla (1965), serían consideradas ciudades todas las entidades de población con más de cincuenta mil habitantes, sin excepción, y las entidades entre 20 y 50.000 si la población activa agraria es inferior al 25 por ciento.

Dada la enorme similitud entre las estructuras sociales y demográficas de Andalucía y Extremadura, y después de comprobada la dispersión de criterios, se ha estimado más que razonable aplicar en nuestro estudio como primer criterio las bases establecidas por Cazorla, corregidas por los criterios de Díez Nicolás, e introduciendo como variable "INTERMEDIOS" los núcleos de población no incluidos entre los netamente rurales y los considerados urbanos.

b) **Aplicación a los enclaves con Centros Estatales de Bachillerato**

El interés en la división de las ciudades extremeñas no se plantea aquí como un dato de utilidad meramente geográfica o etnográfica (en cuyo caso hubiera bastado con una enumeración de los núcleos de población que respondiera a los criterios previamente establecidos), sino en función de la clasificación de las poblaciones que poseen Instituto de Bachillerato que nos permita su estudio diferenciado en virtud del tipo de población en el que está enclavado.

Incluso se trata de analizar los Centros de Bachillerato no sólo por la mera inclusión en uno u otro tipo de población, sino teniendo en cuenta además la procedencia del alumnado, puesto que existen centros cuya matrícula se ve incrementada en proporciones importantes por alumnos procedentes de pequeños núcleos netamente rurales, que llegan a "desfigurar" el carácter del alumnado propio de la localidad en la que está enclavado el Instituto de Bachillerato.

Por ello, además de las características puramente demográficas y funcionales de las poblaciones respectivas, se introduce el factor de porcentaje de alumnado transportado cuando su número configura a un Centro de modo distinto a como por los simples datos geográficos pudiera ser considerado. Tal ocurre solamente en algún Centro que, pudiendo ser considerado como del tipo "INTERMEDIO", con umbrales límites al "RURAL", posee un número significativo de alumnos provenientes de pequeños núcleos de población claramente agrícolas, a los que se facilita el transporte escolar, que lo convierten en un centro de carácter más bien rural.

Como producto de tales estudios y contrastados los datos correspondientes de acuerdo con las cifras del Instituto Nacional de Estadística de 1981 (1985), se han clasificado los respectivos enclaves de población con Centros Estatales de Bachillerato en Extremadura en el año 1983 (fecha del inicio de nuestro trabajo), en rurales, intermedios y urbanos, según el cuadro *número 1*, con arreglo a los siguientes CRITERIOS:

- Son considerados *RURALES* los núcleos de población con menos de 10.000 habitantes (10.000 h.) y/o con

**DISTRIBUCION POR SECTORES DE LOS ENCLAVES DE POBLACION CON INSTITUTOS DE
BACHILLERATO EN EXTREMADURA EN 1983**

		RURALES			INTERMEDIOS			URBANOS
		#=< 10.000 habitantes * => 50% s. primario			#= Entre 10-25.000 habitantes * =< 30% s. primario			#=> 25.000 hab. * =< 25% primario
PROVINCIA	#	* AZUAGA	#	* ALMENDRALEJO	#	* BADAJOZ		
	#	* CAB. DEL BUEY	#	* DON BENITO	#	* MERIDA		
	#	* CASTUERA	#	* VILLAFRANCA DE LOS B.				
DE	#	* JEREZ DE LOS C.	#	* VILLANUEVA DE LA S.				
BADAJOZ	#	FREGENAL	#	* ZAFRA				
	#	LLERENA						
	#	* MONTIJO						
PROVINCIA	#	ALCANTARA	#	* CORIA	#	* CACERES		
	#	* ARROYO DE LA L.	#	* NAVALMORAL DE LA M.	#	* PLASENCIA		
	#	* JARAIZ DE LA V.						
DE	#	* MIAJADAS						
	#	TRUJILLO						
CACERES	#	* V. ALCANTARA						

más del 30 por ciento de su población activa dedicada al sector primario (30% s. primario).

- *URBANOS* serían los núcleos de población con más de 25.000 habitantes y menos del 15% de su población activa empleada en el sector primario (15%).
- *INTERMEDIAS* se denominan las poblaciones que, con menos del 30% de su población empleada en el sector primario, posean, sin embargo, entre 10.000 y 25.000 habitantes.

Poblaciones rurales

El poseer menos de 10.000 habitantes y más del 30% de su población activa dedicada al sector primario hace que las poblaciones de *Cabeza del Buey* (7.359 h.), *Castuera* (8.753 h.), *Jaraiz de la Vera* (9.120 h.), *Arroyo de la Luz* (6.685 h.), *Miajadas* (9.060 h.) y *Valencia de Alcántara* (8.335 h.) sean consideradas como netamente rurales, además de que absorban alumnado de núcleos de población claramente rurales.

Jerez de los Caballeros, que cuenta, según el censo, con 10.132 habitantes, y *Azuaga*, con 10.241, poseen sin embargo el 44.5% y el 41.9%, respectivamente, de su empleo dedicado a la agricultura, lo que las configura como poblaciones rurales además de contar con núcleos que aportan un porcentaje notable de alumnos cuya procedencia es de signo marcadamente rural. *Montijo* es la población que aporta más duda para su anexión a uno u otro sector, ya que cuenta con 14.387 habitantes, que le harían intermedio; se ha optado sin embargo por incluirlo entre los rurales, debido a que su tasa de población activa dedicada al sector primario es superior al 33%, además de recibir un importante número de alumnos transportados, procedentes de su comarca, que es zona eminentemente agrícola.

Por bajo, en los índices de población activa empleada en el campo están *Fregenal de la Sierra* (5.867 h.), más abajo, *Llerena* (5.573 h.), *Alcántara* (2.295 h.) y *Trujillo* (9.208 h.), pero, excepto en esta última localidad, su escaso número de habitantes las hace claramente rurales.

Poblaciones urbanas

Siguiendo los criterios de Cazorla, en Extremadura existen cuatro ciudades que pueden gozar del carácter de "URBANO".

En primer lugar están las capitales, *Cáceres* (69.734 h.) y *Badajoz* (118.587 h.), al ser consideradas como núcleos "urbanos" las entidades de más de cincuenta mil habitantes sin excepción; ambas cumplen además el segundo requisito, cual es el de poseer menos de un 15% de población activa dedicada al sector primario.

A ambas capitales hay que unir las ciudades de *Mérida* (43.990 h.) y *Plasencia* (33.177 h.), ya que, de acuerdo con Cazorla, cuyos planteamientos para Andalucía hemos asumido en sus líneas generales, se consideran URBANAS asimismo las entidades entre 20 y 50.000 habitantes si su población ocupada agraria es inferior al 25% de su población activa.

Ambas condiciones se cumplen para dichos núcleos, poseyendo Mérida un 4.9% y Plasencia un 7.5% aproximadamente.

Poblaciones intermedias

Entre los dos sectores ya descritos como RURALES y URBANOS existen varios núcleos de población que no cumplen claramente las condiciones establecidas para ellos y que denominamos, a efectos de nuestro estudio, poblaciones de tipo *INTERMEDIO*.

Entre las mismas podríamos establecer dos grupos diferenciados:

a) Las que superan los 20.000 habitantes, como *Almendralejo* (24.854 h.), *Don Benito* (29.011 h.) y *Villanueva de la Serena* (23.170 h.), que, a pesar de su número de habitantes, no cumplen la condición de "urbanas" porque el índice de población activa agraria está entre el 20-30%.

b) Y las próximas a los 10.000 habitantes: *Villafranca de los Barros* (12.583 h.), *Zafra* (13.703 h.), *Coria* (11.120 h.) y *Navalmoral de la Mata* (13.615 h.), que no cumplen la condición de "rurales" porque tal índice se encuentra para ellas por debajo del 30% de la población activa.

2.2. Selección de la muestra

Una vez fijada la distribución de las poblaciones y sus respectivos centros por sectores, se procede a extraer la muestra representativa, objeto del estudio.

Dadas las características de la población y el número de variables que exige el estudio, cabe aplicar lo que los estadísticos denominan muestreo "estratificado" o "controlado" para asegurar la representatividad de los distintos subgrupos, cuales son ambas provincias, los sectores urbano, rural e intermedio, y dentro de ellos, distintos subsectores y tipos de centros (más antiguos, "femeninos" hasta hace escaso tiempo, etc.), y las diversas magnitudes proporcionales a la población.

Así no nos bastará, por ejemplo, con un *centro de tipo urbano* de Badajoz, que, como ciudad, casi duplica a la capital de Cáceres y que podrá presentar características diversas o coincidentes; y no nos valdría cualquiera de estos dos como representativos de la cualidad "urbano" con la misma validez que los de Mérida o Plasencia, por acercarnos a centros similares de cada una de las provincias.

Entre los *centros "intermedios"* convenía el estudio de centros de ciudades como Don Benito, con un alto índice agrícola, y Zafra, con aceptable índice industrial; y podría haberse seleccionado Coria o Almendralejo, como lo han sido Navalmoral o Don Benito, representativos de aquéllos y muy parejos en las características de su población.

En el listado de *centros rurales* aparecen poblaciones de distintas características, por el tipo de ocupación laboral, tamaño de los centros y su mayor o menor aproximación a la propia característica "rural", ya sea por el número de habitantes y dedicación de la población activa, ya por el número de alumnos que acceden al centro de entidades de poblaciones próximas.

Conscientes de que con todas estas variables podría haberse realizado el correspondiente muestreo de cursos académicos, grupos por niveles o asignaturas, etc., no se ha llevado a cabo, por desear asimismo la comparación global centro a centro de entre los incluidos en la muestra y a lo largo de los diez cursos académicos que cubre esta investigación. Será el modo de lograr igualmente una extensión más racional y científica de los resultados a la varia-

da población total. Todo ello nos ha obligado a tomar una muestra de aproximadamente el 50% de la población, siendo el numérico el último criterio para seleccionar uno u otro centro de la misma significación, con el objeto de homogeneizar cuantitativamente la muestra como se presenta en el cuadro número 2.

En dicho cuadro figuran las cifras medias de alumnos/año en los cursos 77 al 82 de cada centro, su suma por provincias y por sectores de población y los porcentajes totales y de la muestra, que en ambos casos se han establecido en torno al 50% por las razones explicadas.

Partiendo de estas cifras y realizadas las correcciones de los años anteriores, se han de computar 70.000 alumnos de los 140.000 que han formalizado la matrícula de los Institutos de Extremadura durante los diez años que comprende nuestro trabajo, correspondiendo 18.000 al sector rural, 15.000 al sector intermedio y 16.000 al sector urbano, aproximadamente, según la clasificación establecida por nosotros mismos con anterioridad.

En el cuadro número 3 se relacionan los Centros seleccionados.

En el mapa adjunto puede observarse la localización geográfica de los centros que conforman la muestra elegida, así como del resto de Centros estatales de Bachillerato de Extremadura en el curso 83/84, en el que se configuró la muestra.

CUADRO 2

CIFRA MEDIA DE ALUMNOS/AÑO ENTRE LOS CURSOS 77/82. %DE LA MUESTRA

CENTROS DEL SECTOR RURAL	\bar{X} anual alum. 77/82	\bar{X} muestra	CENTROS DEL SECTOR INTERMEDIO	\bar{X} anual alum. 77/82	\bar{X} muestra	CENTROS DEL SECTOR URBANO	\bar{X} anual alum. 77/82	\bar{X} muestra
I.B. AZUAGA	405		I.B. ALMENDRALEJO	708		I.B. "BARBARA" BADAJOZ	778	7
I.B. CABEZA DEL BUEY	306		I.B. DON BENITO	531		I.B. "MIXTO 1" BADAJOZ	488	4
I.B. CASTUERA	638	638	I.B. D. BENITO/VILLANUEVA	377	377	I.B. "MIXTO 2" BADAJOZ	380	
I.B. FREGENAL	367	367	I.B. JEREZ CABALLEROS	394		I.B. "R. MOÑINO" BADAJOZ		
I.B. LLERENA	397		I.B. VILLANUEVA SERENA	469	469	I.B. "ZURBARAN" BADAJOZ	1179	
I.B. MONTIJO	475	475	I.B. ZAFRA	898	898	I.B. "STA. EULALIA" MERIDA	1010	10
I.B. VILLAFRANCA	291					I.B. "MIXTO 2" MERIDA	262	
	2879	1480		3377	1744		4538	22
%PROV. DE BADAJOZ	51.40%		%PROV. DE BADAJOZ	51.64%		%PROV. BADAJOZ	50.15%	
I.B. ALCANTARA	275					I.B. "BROCENSE" CACERES	1128	
I.B. ARROYO LUZ	257		I.B. CORIA	522		I.B. "N. CAESARINA" CACERES	860	8
I.B. JARAIZ VERA	366	366	I.B. NAVALMORAL MATA	548	548	I.B. "H. PACHECO" CACERES	200	
I.B. MIAJADAS	260	260				I.B. "G. GALAN" PLASENCIA	791	7
I.B. TRUJILLO	321					I.B. "MIXTO 2" PLASENCIA	287	
I.B. VALENCIA ALC.	256	256						
	1792	919		1070	548		3266	16
%PROV. DE CACERES	51.28%		%PROV. DE CACERES	51.21%		%PROV. DE CACERES	50.55%	
\bar{X} ALUMNOS EN CUATRIENIO	4671/2399	= \bar{x} de la muestra		4447/2292			7804/3927	
%REGIONAL DE LA MUESTRA	51.36%	RURAL	id.	51.54%	INTERMEDIO	id	50.32%	

CUADRO 3INSTITUTOS DE BACHILLERATO QUE INTEGRAN LA MUESTRA

	RURALES	INTERMEDIOS	URBANOS
PROVINCIA	I.B. CASTUERA	I.B. D. BENITO/VILLANUEVA	I.B. "BARBARA DE B."
DE	I.B. FREGENAL	I.B. VILLANUEVA SERENA	I.B. "MIXTO NUM. 1"
BADAJOZ	I.B. MONTIJO	I.B. ZAFRA	I.B. "SANTA EULALIA"
PROVINCIA	I.B. JARAIZ	I.B. NAVALMORAL MATA	I.B. "NORBA CAESARINA"
DE	I.B. MIAJADAS		CÁCERES
CACERES	I.B. V. ALCANTARA		I.B. "GABRIEL Y GALAN"
			PLASENCIA

Gráfico núm. 1. Distribución geográfica de los Centros estatales de Bachillerato en Extremadura en 1983.



3. PROCESAMIENTO Y TRATAMIENTO

Para realizar el estudio analítico-descriptivo a que corresponde esta primera parte, se han suministrado a un ordenador SPERRY-1100 los datos de todas las actas de los 15 Institutos de Bachillerato correspondientes a todo el decenio, objeto de estudio.

Ello ha supuesto introducir un total de 802.598 calificaciones, que se distribuyen así:

- 571.479 correspondientes a la convocatoria de junio.
- 149.082 pertenecientes a la convocatoria de septiembre, ambas del régimen diurno.
- 57.946 del régimen nocturno en la convocatoria de junio.
- 24.091 del mismo régimen, en septiembre.

Dichas calificaciones responden a unos 2.250 grupos de alumnos de los diferentes cursos, centros y asignaturas, que configuran un número de 80.000 sujetos evaluados, en cifras estimadas.

Si a esto se añade que tales datos han sido suministrados al ordenador indicando en todos los casos el año a que corresponden, el curso académico a que pertenecen, el régimen de estudios, el centro con su caracterización o localización sociogeográfica, la convocatoria, la asignatura a la que se refieren y el grupo a que pertenecen, no será exagerado calcular que se han introducido en memoria más de un millón de datos, solamente para esta primera parte del trabajo.

Se ha elaborado, con la ayuda del Centro de Informática de la Universidad de Extremadura, un programa preparado de tal modo que permite la posibilidad de acceso a dichos datos desde cualquiera de los items indicados, así como su tratamiento y procesamiento.

Se han realizado, a través de dichos programas, los cálculos del *Análisis de la varianza* para comprobar la significación de las diferencias entre las medias, de las que se presentan las tablas de *Razones críticas*, así como la *tabla P. de significación* entre los diversos parámetros que hemos considerado oportunos.

Tales datos se presentan en los sucesivos cuadros del modo siguiente:

A) Bajo la denominación "Datos directos y porcentuales del decenio" se presentan:

1. El cómputo total de calificaciones habidas en el decenio, presentadas en cuatro filas que corresponden a: 1) diurno/junio, 2) diurno/septiembre, 3) nocturno/junio y 4) nocturno/septiembre (cuadro 1).
2. Las calificaciones distribuidas en esas cuatro secciones, cada una de las cuales se subdivide en área socio-geográfica: 1) rural, 2) intermedia y 3) urbana (cuadro 2).
3. Las calificaciones producidas interanualmente en el decenio, correspondiendo la cifra 75 al curso académico 1975/76, la 76 al curso 1976/77, etc., y a su vez, distribuidas en las cuatro partes de: diurno (junio y septiembre) y nocturno (junio y septiembre) (cuadro 5).
4. La distribución presentada anteriormente se muestra ahora subdividida en las tres áreas sociogeográficas establecidas (cuadro 7).

B) Bajo el epígrafe "Curso":

1. Las calificaciones totales obtenidas en cada uno de los cuatro cursos estudiados durante el decenio en cada convocatoria y modalidad de enseñanza (cuadros 8 al 11).
2. En los cuadros 13 al 16 se presentan los datos por cursos subdivididos en las áreas sociogeográficas.
3. Siguiendo con el epígrafe cursos, sus calificaciones se muestran ahora interanualmente por convocatoria y régimen de estudio (Anexo 1).
4. Finalmente, en el indicado Anexo 1 se ofrecen los datos interanuales por cursos y áreas sociogeográficas.

C) Bajo el epígrafe "Asignatura":

Se presentan las calificaciones de cada una de las asignaturas que componen el curriculum de BUP y COU, especificándose a continuación con un dígito el curso al que pertenecen, de este modo: 1 si corresponden al primer curso, 2 si pertenecen al segundo curso... y 4, las correspondientes al Curso de Orientación Universitaria.

1. Se presentan las calificaciones globales del decenio por cada asignatura en las cuatro partes en que lo hacemos (todo ello en Anexo 2).
2. Del mismo modo que se ha operado en cursos y decenio, se presentan las calificaciones de cada asignatura, con sus porcentajes y calificación media, subdivididas por áreas sociogeográficas, según el tipo de centro en que se han producido.
3. Se presentan los resultados interanuales de las calificaciones por asignaturas.
4. Finalmente, las calificaciones interanuales por área sociogeográfica.

D) Bajo la denominación "Centros":

Se presenta cada uno de los *quince* centros, objeto de la muestra, uno a uno, con los cálculos realizados del mismo modo que para los anteriores epígrafes:

1. En primer lugar se presentan los resultados globales del decenio por cursos.
2. En segundo lugar, el cálculo de calificaciones interanuales.
3. A continuación se enumeran los resultados globales de las notas habidas en el decenio por cada asignatura en el respectivo centro.

4. Por último, los datos relativos a las calificaciones que se han producido en el centro anualmente a lo largo del decenio. Todos ellos configuran el Anexo 3.

Es preciso consignar aquí el orden en el que se presentan los centros, orden que se corresponde con los números identificativos que les hemos consignado en los programas informáticos:

A) Centros Urbanos

1. I.B. "Norba Caesarina" – CACERES
2. I.B. "Bárbara de Braganza" – BADAJOZ
3. I.B. "Santa Eulalia" – MERIDA
4. I.B. "San Fernando" – BADAJOZ
5. I.B. "Gabriel y Galán" – PLASENCIA

B) Centros Intermedios

6. I.B. "Luis Chamizo" – DON BENITO-VILLANUEVA
7. I.B. "Pedro de Valdivia" – VILLANUEVA DE LA SERENA
8. I.B. "Suárez de Figueroa" – ZAFRA
9. I.B. "Campo Arañuelo" – NAVALMORAL DE LA MATA

C) Centros Rurales

10. I.B. "Gonzalo Korreas" – JARAIZ DE LA VERA
11. I.B. Mixto – MIAJADAS
12. I.B. Mixto – VALENCIA DE ALCANTARA
13. I.B. "Manuel Godoy" – CASTUERA
14. I.B. Mixto – FREGENAL DE LA SIERRA
15. I.B. "Vegas Bajas" – MONTIJO

3.1. Claves para la interpretación de los datos

Para una correcta lectura de los datos extraídos del ordenador, que figuran en los sucesivos cuadros, se ofrecen las claves o *significación de las abreviaturas que encabezan cada columna:*

D/N (Diurno/Nocturno) se refiere a la convocatoria en régimen diurno o nocturno.

J/S (Junio/Septiembre) hace referencia a la convocatoria.

A S (Asignatura). Cada una de las asignaturas se acompaña de una clave, cuya equivalencia se describe en el siguiente epígrafe.

LC (Localidad Centro) indica —cuando es necesario— el tipo de Centro *R* (Rural), *I* (Intermedio), *U* (Urbano).

MD., *IN.*, *SF.*, *BI.*, *NT.*, *SB.*, son la abreviación de las calificaciones actualmente vigentes (Muy Deficiente, Insuficiente, Suficiente, Bien, Notable y Sobresaliente).

N.P. y *EX.* responden al número de alumnos No Presentados y Exentos que aparecen en algún acta.

TOT., es el número total de calificaciones que se contabilizan en cada cuadro, incluyendo los No Presentados y Exentos.

MD%, *IN%*, etc. Se refieren a los tantos por ciento que corresponden a cada calificación, partiendo de los datos brutos previamente transcritos.

APR% y *SUS%* son los tantos por ciento de aprobados y suspensos, una vez sumados los *SF*, *BI*, *NT* y *SB* para los *APR* y los *MD* e *IN* para los segundos.

MEDIA, cuando aparece, se refiere a la media (\bar{X}) de las calificaciones expuestas en la fila, extraídas después de asignar a cada calificación puramente alfabética o cualitativa el valor medio del intervalo, de este modo:

Calificación expresada en acta	Intervalo numérico	Valor medio
<i>MD</i>	0 - 2.9	1.5
<i>IN</i>	3 - 4.9	4
<i>SF</i>	5 - 5.9	5.5
<i>BI</i>	6 - 6.9	6.5
<i>NT</i>	7 - 8.9	8
<i>SB</i>	9 - 9.9	9.5

SIGMA se refiere a la “desviación típica” muestral.

4. RESULTADOS

4.1. Análisis del decenio

Parece pertinente presentar en primer lugar los resultados globales de las calificaciones habidas en los centros que conforman la muestra durante el decenio.

Para ofrecer una visión de conjunto de las mismas se han contabilizado el número y los porcentajes de cada una de las calificaciones durante el período, en estudios diurnos y nocturnos, en las convocatorias de junio y septiembre, con el fin de contrastar dichos porcentajes.

Todos los datos a que se hace referencia se encuentran reflejados en el cuadro 1 (pág. 120).

En los estudios *diurnos* (gráfica 1) se observa:

- La notable diferencia entre los “M.D.” e “Insuf.”, que en Junio son de 7.1 y 17.9%, mientras que en Septiembre pasan a ser de 13.0 y 31.1% respectivamente.
- La aproximación entre los % de Suficiente en ambas convocatorias —19.7 en Junio y 27.3 en Septiembre—.
- La evidente diferencia de las calificaciones “Bien” y “Notable”, que si en Junio se dan en un 20.3 y 26.7% respectivamente, en Septiembre no alcanzan el 1% en ningún caso (0.8 y 0.1%), lo cual hace ver la excepcionalidad de estas calificaciones en la convocatoria de Septiembre.
- El % de aprobados es superior en junio en más del 100%. Así, frente al 74.6% de junio, se observa sólo el 31.9% en septiembre, con lo que los % de suspensos son de 25.4 y 45.4 y 45.0% en junio y septiembre respectivamente.
- La calificación media es de 5.84 puntos en la convocatoria de final de curso y de 4.26 en la de septiembre; si bien este dato, que puede parecer próximo, hay que relativizarlo a la vista de que si en junio sólo aparece un 0.1% de N.P., en septiembre alcanza un importante 23.2%, lo que convierte a ese 23.2% en menos significativo de lo que en sí mismo expresa.

CUADRO 1

DATOS DIRECTOS Y PORCENTUALES DEL DECENIO

DIURNO - JUNIO

MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUS.	MEDIA	SIGN.
40638	102216	169519	116328	95295	38728	413	571479			5.844	1.9
7.11	17.88	29.66	20.35	16.67	6.78	.07		74.55	25.37		

DIURNO - SEPTIEMBRE

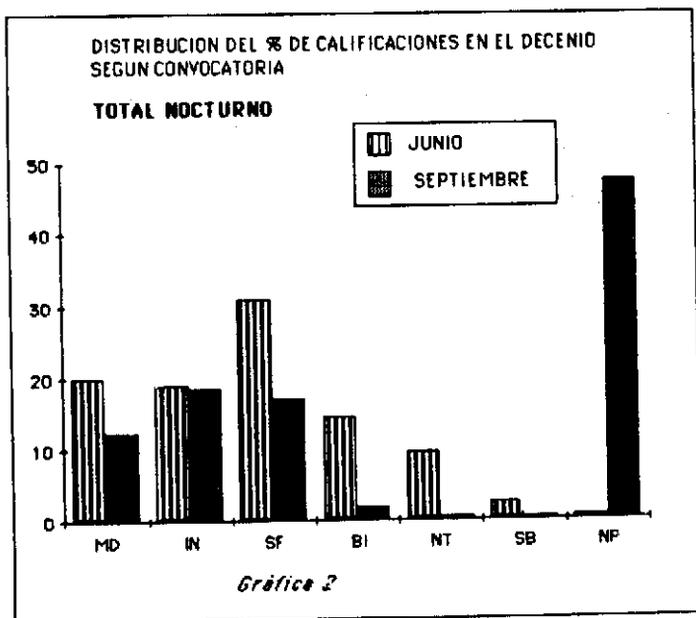
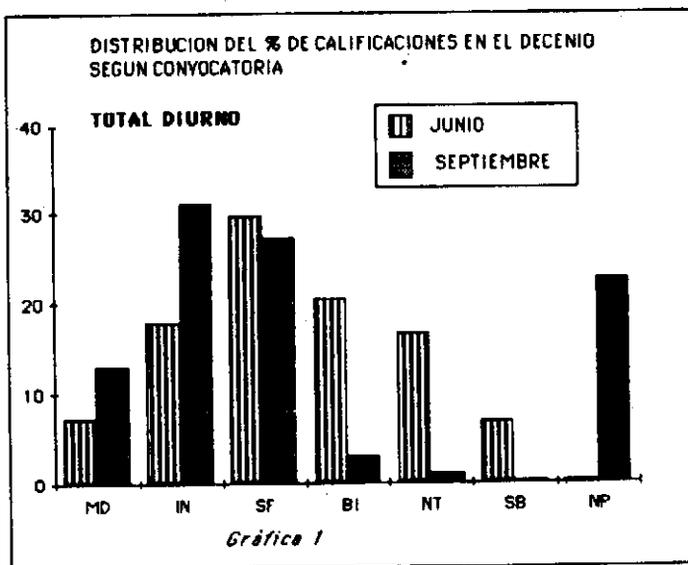
MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA	SIGN.
19321	46420	40733	4479	1242	153	33857	149082			4.265	1.5
12.96	31.13	27.32	3.00	.83	.10	22.71		31.87	44.96		

NOCTURNO - JUNIO

MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA	SIGN.
11622	11053	17971	8418	5467	1338	262	57946			4.858	2.1
20.05	19.07	31.01	14.53	9.43	2.31	.45		59.08	40.36		

NOCTURNO - SEPTIEMBRE

MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA	SIGN.
2959	4451	4076	403	118	15	11422	24091			4.023	1.6
12.28	18.47	16.92	1.67	.49	.06	47.41		19.67	31.60		



En los estudios *nocturnos* y para todo el decenio (gráfica 2) se observa:

- Al contrario que en los estudios diurnos, el % de M.D. es inferior (12.3) en la convocatoria de septiembre que en la de junio (20.0%).
- Asimismo no existe diferencia significativa en los IN. en ambas convocatorias (19.1 en junio y 18.5 en septiembre frente a los 17.9 y 31.1 en los estudios de régimen diurno).
- Los SU. son incluso superiores en junio en los nocturnos (un 31.0%) frente al 29.7 de los diurnos, si bien este dato hay que verlo en la medida en que esta calificación es la única entre las que suponen apto, que es superior en los nocturnos respecto de los diurnos.
- Los % de BI., NT. y SB. son superiores en las respectivas convocatorias de junio y septiembre en los diurnos.
- Los % de APR. son, en fin, 74.6 (diurno) frente a 59.1% (nocturno) en junio y 31.9 (diurno) y 19.7 (nocturno) en septiembre.

4.1.1. Estudio de las calificaciones durante el decenio según área sociogeográfica

En la gráfica 3 se presenta la distribución del % de calificaciones para cada una de las áreas sociogeográficas que previamente hemos convenido y para la convocatoria de *junio en diurno*.

Sus datos numéricos figuran en el cuadro número 2, en el que puede verse la escasa diferencia de porcentajes entre los sectores, sólo perceptibles en los M.D., muy inferiores en los centros de tipo Intermedios y claramente superiores en los centros Urbanos.

El resto de las calificaciones en el global de los 10 cursos académicos mantiene diferencias mínimas, si bien el porcentaje de APR. es superior en los Intermedios y claramente menor en los Urbanos.

En la convocatoria de *septiembre* se observan (ver gráfica 4) notables disparidades entre los tres sectores citados:

- Claro aumento de M.D. en Rural e Intermedio respecto de Urbano.

- Muy importante aumento de los % IN. en Intermedios.
- Notable menor % de NP. en Intermedios.

Todas estas diferencias es necesario matizarlas en función de las detectadas irregularidades al calificar en septiembre, pues, como se ha dicho, se otorgan M.D. a alumnos no presentados en determinados centros.

Esta es la explicación por la que es superior el M.D. en rurales (ver cuadro 2) y claramente inferior en urbanos (siendo superior el número de éstos en junio) y el claro aumento de N.P. en urbanos, centros en los que se concede N.P. en todos los casos en que el alumno no comparece, como es correcto.

En régimen Nocturno (cuadro 2) el decenio depara notables discrepancias respecto del diurno, como puede verse en las gráficas 5-6. En las gráficas 7 y 8, y siempre basándose en los datos del cuadro número 2 referidos a junio, se observa la distribución del % de calificaciones en el régimen nocturno correspondientes a todo el decenio.

Hay que observar que en centros rurales y urbanos el % de M.D. es superior —24.8% y 22.2% respectivamente— que en intermedios (sólo un 14.5%).

En la misma convocatoria de junio los IN. y SU. son asimismo superiores a los otros dos sectores, destacando el % de NT. para los rurales —12.2%— frente a los 8.8% de intermedios y 9.5% de urbanos.

En la convocatoria de septiembre resulta sorprendente la cifra de M.D. en rurales, 60.9%, frente a los 9.5 y 8.6 de intermedios y urbanos. La explicación es sencilla y, a nuestro juicio, doble: por un lado, la ya citada irregularidad en las calificaciones emitidas en septiembre y por otro lado, la imposibilidad en los núcleos rurales de recuperar en septiembre, especialmente los alumnos de régimen nocturno.

En todo caso y debido a tan espectacular diferencia, se han contabilizado las calificaciones excluyendo a los centros con irregularidades, cuyos resultados se presentan en el cuadro 2 - bis y en las gráficas 9 y 10.

En ellas se observan:

En el diurno:

- La inversión de los MD., que antes eran superiores en % para

CUADRO 2

DATOS DIRECTOS Y PORCENTUALES DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA

DIURNO - JUNIO

MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA	SIGM
10126	26811	46028	32545	27151	10391	23	155458			5.900	1.9
6.51	17.24	29.61	20.93	17.46	6.68	.01		75.85	24.13		
7589	28658	47176	32777	25762	11844	48	155978			5.963	1.8
4.86	18.37	30.24	21.01	16.51	7.59	.03		76.40	23.56		
22923	46747	76315	51006	42382	16493	342	260043			5.739	2.0
8.81	17.97	29.34	19.61	16.30	6.34	.13		72.67	27.19		

DIURNO - SEPTIEMBRE

MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA	SIGM
6582	11174	10905	1083	304	62	7626	38644			4.138	1.6
17.03	28.91	28.22	2.80	.79	.16	19.73		32.73	47.05		
5398	14463	10878	1119	318	45	5649	38742			4.222	1.4
13.93	37.33	28.08	2.89	.82	.12	14.58		32.63	52.44		
7341	20783	18950	2277	620	46	20582	71696			4.370	1.4
10.24	28.98	26.43	3.18	.86	.06	28.70		31.01	39.83		

CUADRO 2 (Continuación)

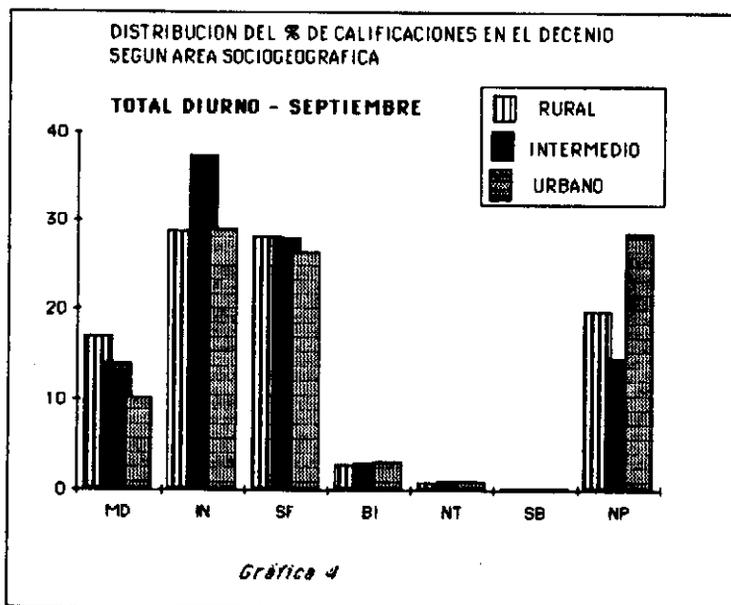
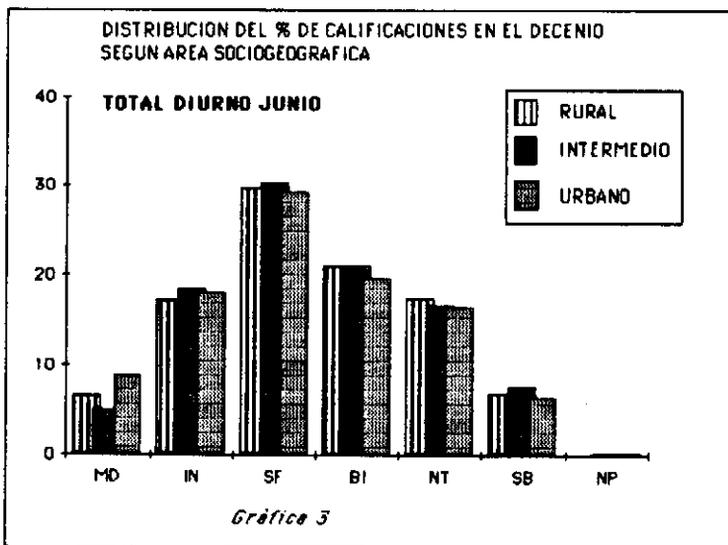
DATOS DIRECTOS Y PORCENTUALES DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA

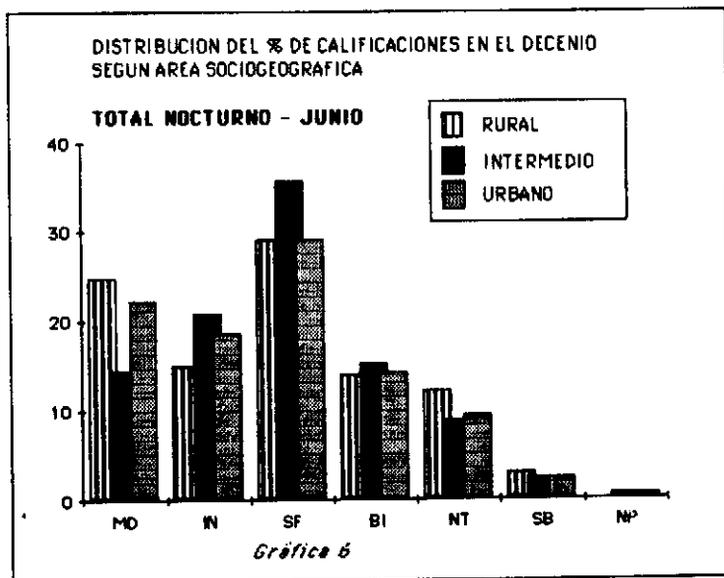
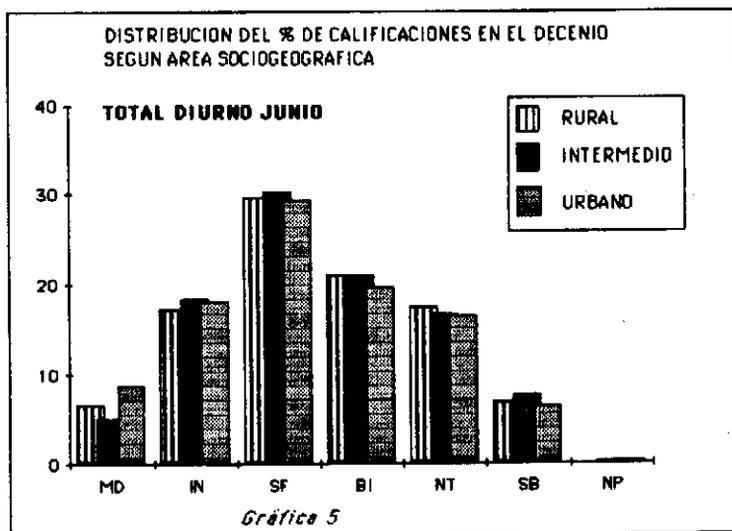
NOCTURNO - JUNIO

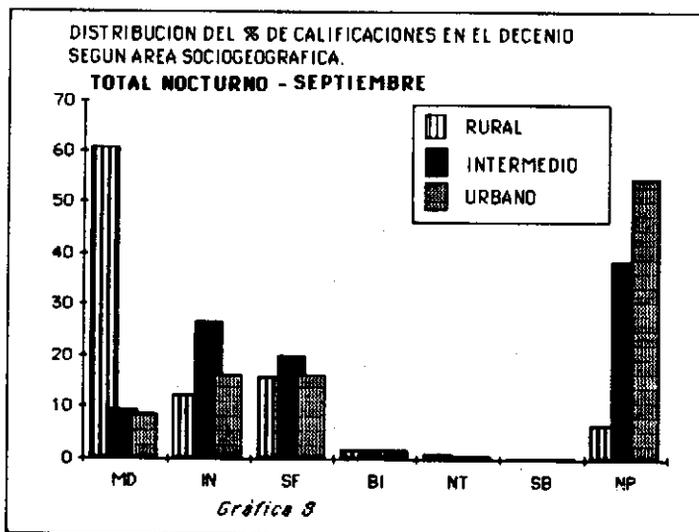
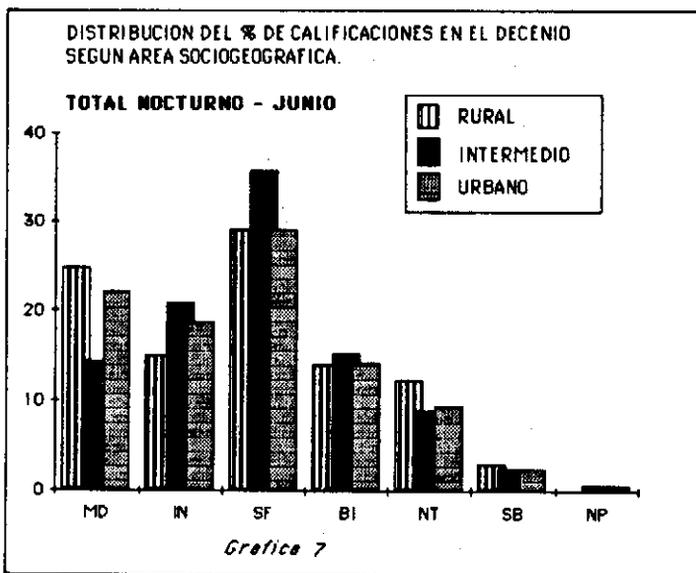
MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA	SIG.
900	545	1057	507	444	108	0	3633			4.817	2.3
24.77	15.00	29.09	13.95	12.22	2.97	.00		59.20	40.43		
2473	3562	6124	2612	1508	384	75	17117			5.055	1.8
14.45	20.81	35.77	15.26	8.81	2.24	.44		63.41	36.01		
8249	6946	10790	5299	3515	846	187	37196			4.771	2.1
22.17	18.67	29.01	14.24	9.45	2.27	.50		57.05	42.39		

NOCTURNO - SEPTIEMBRE

MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA	SIG.
959	192	248	24	15	2	102	1575			2.684	1.8
60.88	12.19	15.74	1.52	.95	.13	6.48		18.74	74.64		
589	1653	1235	104	30	7	2387	6200			4.221	1.8
9.50	26.66	19.92	1.68	.48	.11	38.50		22.91	37.33		
1411	2606	2593	275	73	6	8933	16316			4.197	1.8
8.65	15.97	15.89	1.69	.45	.04	54.74		18.54	25.27		







CUADRO 2 - BIS**DATOS DIRECTOS Y PORCENTUALES DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA,
EXCLUIDAS IRREGULARIDADES****DIURNO - JUNIO**

MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA	SIGN.
5323	18051	29434	21732	18400	6999	0	101402			5.974	1.8
5.25	17.80	29.02	21.43	18.14	6.90	.00		76.60	23.39		
5532	16442	28252	20223	16769	7543	10	96057			5.980	1.9
5.76	17.12	29.41	21.05	17.46	7.85	.01		76.80	23.18		
22923	46748	76325	51013	42383	16494	342	260063			5.739	2.0
8.81	17.97	29.35	19.61	16.30	6.34	.13		72.67	27.19		

DIURNO - SEPTIEMBRE

MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA	SIGN.
1584	7566	7260	668	205	18	7147	25017			4.550	1.2
6.33	30.24	29.02	2.67	.82	.07	28.57		33.34	37.42		
2238	7395	6975	754	226	38	5315	23453			4.446	1.4
9.54	31.53	29.74	3.21	.96	.16	22.66		34.84	41.99		
7358	20791	18959	2278	620	46	20593	71742			4.369	1.4
10.26	28.98	26.42	3.17	.86	.06	28.70		31.00	39.84		

CUADRO 2 - BIS (Continuación)

**DATOS DIRECTOS Y PORCENTUALES DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA,
EXCLUIDAS IRREGULARIDADES**

NOCTURNO - JUNIO

MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA	SIGM
22	109	58	45	50	11	0	296			5.373	1.9
7.43	36.82	19.59	15.20	16.89	3.72	.00		55.59	44.40		
2283	2789	5455	2298	1285	314	75	14755			5.046	1.9
15.47	18.90	36.97	15.57	8.71	2.13	.51		64.49	34.98		
8260	6946	10879	5322	3538	850	187	37359			4.777	2.1
22.11	18.59	29.12	14.24	9.47	2.27	.50		57.21	42.26		

NOCTURNO - SEPTIEMBRE

MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA	SIGM
3	12	13	0	1	0	102	132			4.552	1.3
2.27	9.09	9.85	.00	.76	.00	77.26		10.69	11.45		
359	1113	1135	94	29	7	2400	5266			4.436	1.4
6.82	21.13	21.55	1.78	.55	.13	45.57		24.62	28.65		
1411	2606	2593	275	73	6	8943	16326			4.197	1.5
8.64	15.96	15.88	1.68	4.5	.04	54.77		18.52	25.25		

rurales y ahora lo son para urbanos. (Compárese la gráfica 4 con la 9.)

- La importante disminución de los IN en intermedios (uno de cuyos centros, NAVALMORAL, mantiene la irregularidad todo el decenio) y su práctica equiparación con los rurales y urbanos.
- Lógicamente aumentan los NP. en rurales e intermedios, manteniéndose en urbanos. Aun con esta irregularidad subsanada para este recuento, destaca el menor % de NP. en intermedios que en rural y urbano.

En el nocturno:

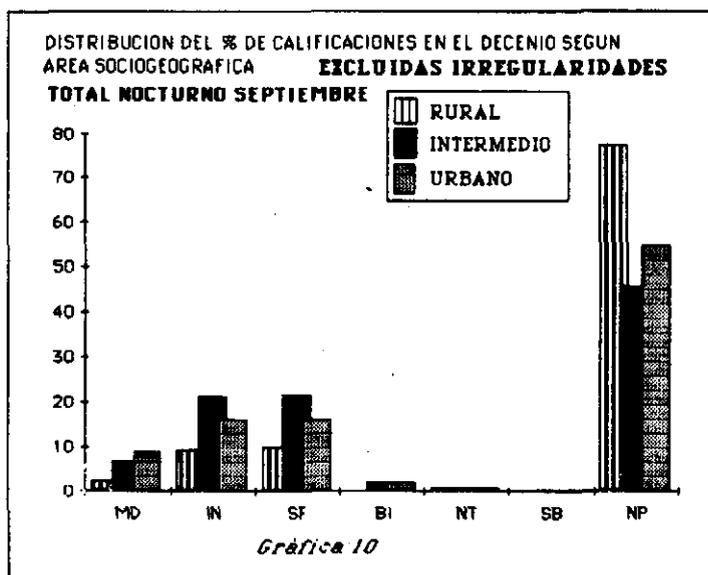
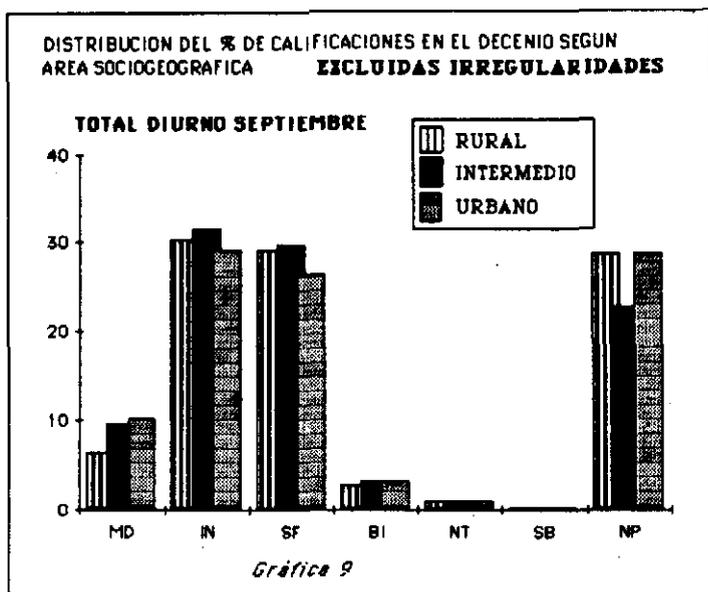
- Es espectacular el % de NP. en rurales (80%) a costa de los M.D. en los datos no corregidos (ver gráfica 8 y contrastar con la 10).

De todos modos, es posible elaborar una hipótesis, aunque ciertamente triste, de estos datos: La evaluación continua establece que no procede calificar con "No Presentado" a los alumnos que asisten con regularidad a las clases durante el curso, por razones evidentes derivadas de la propia esencia de este tipo de evaluación. Es obvio entender, sin embargo, que tal prescripción es pertinente en la convocatoria de junio, pero no en la de septiembre, en la que resulta en todo caso improcedente colocar "MUY DEFICIENTE" a quien no pueda asistir a las pruebas de septiembre o simplemente no desee acudir a las pruebas de recuperación.

Detrás de este error administrativo, reiterado en cinco centros de los estudiados por nosotros, aunque en diversa medida en los diferentes años, error confirmado por la Inspección de Bachillerato que ignoraba tal hecho, se vislumbra un desconocimiento tanto del espíritu como de la letra de la numerosa legislación que hemos recopilado en torno a la llamada evaluación continua.

Análisis de la varianza del decenio por sectores

Se han tomado los datos globales del decenio por sectores sociogeográficos (cuadro 2) y se ha calculado la significación de las



diferencias de sus medias mediante el Análisis de la Varianza (ver cuadro 3).

El análisis de la varianza da un valor F de 722.1182 con 2 e ∞ grados de libertad. Mirado el valor teórico de la F de Snedecor para un nivel de significación del 99.9%, arroja un valor de 6.91, por lo que hay que deducir que las medias de la población son significativamente diferentes ($P < 0.001$).

Una vez comprobado que *no todas las medias son uniformes*, se procede a compararlas dos a dos mediante las Rc que aparecen en el cuadro 3.

Todas las Rc son mayores que el valor teórico (1.960) que nos da la tabla t-Student, al 95% con infinitos grados de libertad, por lo que se ha de concluir que son distintas, una vez contrastadas dos a dos las tres medias entre sí.

Ofrecemos también una tabla —en el mismo cuadro 3— de las probabilidades de significación para las Rc, en la que puede observarse que P es menor que 0.0001 en todos los casos, por lo que podemos concluir que las diferencias son altamente significativas. Puede verse que la X de junio es ligeramente inferior en urbano, mientras que en septiembre es mayor, probablemente por el falseo producido por la irregularidad comentada en centros rurales y en algún intermedio.

Lo mismo ocurre en D/S (cuadro 4), en donde pueden extraerse las mismas conclusiones.

En los *estudios nocturnos*, sin embargo, a pesar de concluir en primer término que no todas las medias son iguales, la Rc entre las X de rural y urbano no es significativa al 95%, lo que quiere decir que no se puede asegurar la diferencia entre ellas.

Lo mismo ocurre en la *convocatoria de septiembre* también para los estudios nocturnos; esta vez entre las X correspondientes a los sectores intermedios y urbanos que arrojan una Rc de 0.7256, por lo que no puede afirmarse que exista diferencia entre las mismas a un nivel de confianza del 95%.

4.1.2. Evolución interanual de las calificaciones en el decenio

En el cuadro número 5 se presentan las calificaciones de los diez años y sus correspondientes porcentajes.

CUADRO 3

ANOVA PARA LA COMPARACION RURAL / INTERMEDIO / URBANO EN DIURNO-JUNIO

DATOS A ANALIZAR

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	MEDIA
RURAL	10126	26811	46028	32545	27151	10391	153052	5.900
INTER.	7589	28658	47176	32777	25762	11844	153806	5.963
URBANO	22923	46747	76315	51006	42382	16493	255866	5.739

FUENTE DE VARIACION	GL	SUMAS DE CUADRADOS	CUADRADOS MEDIOS	VALOR DE F
ENTRE LOS GRUPOS	2	5491	2745.750	
DENTRO DE LOS GRUPOS	562721	2139665	3.802	
TOTALES	562723	2145156		722.1182

DESVIACION TIPICA = 1.950

CUADRO 3 (Continuación)

**TABLA DE RAZONES CRITICAS PARA LA
SIGNIFICACION DE DIFERENCIAS ENTRE MEDIAS**

	RURAL	INTER.	URBANO
RURAL	.000		
INTER.	8.909	.000	
URBANO	25.617	35.626	.000

**TABLA DE P. DE SIGNIFICACION PARA LA
SIGNIFICACION DE DIFERENCIAS ENTRE MEDIAS**

	RURAL	INTER.	URBANO
RURAL	P= 1.0000		
INTER.	P < 0.0001	P= 1.0000	
URBANO	P < 0.0001	P < 0.0001	P= 1.0000

CUADRO 4

ANOVA PARA LA COMPARACION RURAL / INTERMEDIO / URBANO EN DIURNO-SEPTIEMBRE

DATOS A ANALIZAR

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	MEDI
RURAL	6582	11174	10905	1083	304	62	30110	4.13
INTER.	5398	14463	10878	1119	318	45	32221	4.22
URBANO	7341	20783	18950	2277	620	46	50017	4.37

FUENTE DE VARIACION	GL	SUMAS DE CUADRADOS	CUADRADOS MEDIOS	VALOR DE
ENTRE LOS GRUPOS	2	1093	546.559	
DENTRO DE LOS GRUPOS	112345	255900	2.278	
TOTALES	112347	256993		239.949

DESVIACION TIPICA = 1.509

CUADRO 4 (continuación)

**TABLA DE RAZONES CRITICAS PARA LA
SIGNIFICACION DE DIFERENCIAS ENTRE MEDIAS**

	RURAL	INTER.	URBANO
RURAL	.000		
INTER.	6.875	.000	
URBANO	21.024	13.753	.000

**TABLA DE P. DE SIGNIFICACION PARA LA
SIGNIFICACION DE DIFERENCIAS ENTRE MEDIAS**

	RURAL	INTER.	URBANO
RURAL	P=1.0000		
INTER.	P < 0.0001	P=1.0000	
URBANO	P < 0.0001	P < 0.0001	P=1.0000

Las diferencias entre ellos son escasamente importantes año a año, si bien se percibe globalmente un ligero descenso en el porcentaje de aprobados, como muy bien se observa en la gráfica número 11.

- Los % de aprobados en *junio/diurno* van del 80.2% en el año 1975/76 hasta un 73.9% en 1984/85, pasando por un mínimo de 72.5% en 1979/80.
- La oscilación del 80 al 74% en junio es totalmente paralela a la convocatoria de septiembre/diurno, si bien esta oscilación se cifra entre un 44.3% de aprobados en 1976/77 y en sólo un 27.6% en 1982/83.
- En la misma gráfica se encuentran transcritos los datos para el nocturno, cuya curva, aun apareciendo con dientes de sierra debido al menor número de datos que en diurno, es paralela, en general, al mismo, variando en torno a 14 puntos de media; es decir, en los estudios diurnos se aprueba $\pm 14\%$ más que en los nocturnos a lo largo de los diez años.
- El paralelismo se observa asimismo en la convocatoria de septiembre: si en diurno el % de APR. oscilaba de un 44.3 a un 27.5%, en el régimen nocturno varía de un 30.2 en el curso 1975/76 hasta sólo un 16% de aprobados en 1981/82, siendo en ambos apreciable el menor descenso en el curso 81/82 e iniciándose a partir de esa fecha una discreta recuperación.
- Absolutamente paralelas son las curvas de junio y septiembre en cada caso. Para los diurnos existe un 41.5% de APR. de diferencia media a lo largo del decenio; o sea, que aprueban un 41.5% menos en septiembre que en junio, mientras que en el nocturno tal diferencia es de 39.4%.

Diferencias de medias interanualmente

Tomadas las calificaciones medias de cada uno de los años del decenio que se estudia, se ha procedido a calcular mediante un análisis de varianza la significación de las diferencias entre dichas medias (cuadro 6).

CUADRO 5.1.**DATOS PORCENTUALES INTERANUALES DEL DECENIO****DIURNO - JUNIO**

AÑO	TOT.	MD%	IN%	SF%	BI%	NT%	SB%	APR%	SUS%	NP%	MEDIA	SIG
75/76	24011	4.77	14.94	29.75	21.13	20.56	8.32	80.16	19.81	.02	6.147	1.
76/77	39098	3.83	16.88	28.92	21.83	19.90	7.95	79.12	20.85	.02	6.131	1.
77/78	55971	4.48	16.35	29.65	21.57	19.13	7.53	78.87	21.10	.02	6.078	1.
78/79	66484	6.58	17.72	29.96	20.55	16.99	6.97	75.39	24.60	.00	5.885	1.
79/80	70026	8.09	18.97	29.99	19.83	15.41	6.13	72.50	27.49	.00	5.724	1.
80/81	63875	7.65	19.07	28.98	19.37	15.97	6.92	72.71	27.27	.01	5.783	1.
81/82	63267	7.97	18.40	29.41	19.68	15.51	6.50	72.93	27.05	.01	5.756	1.
82/83	63228	8.72	17.93	29.34	19.55	15.74	6.64	72.64	27.15	.20	5.742	2.
83/84	62646	8.12	18.17	29.90	20.27	15.65	6.22	73.12	26.70	.18	5.749	1.
84/85	62873	7.81	17.92	30.44	21.00	15.92	6.14	73.90	25.87	.22	5.774	1.

DIURNO - SEPTIEMBRE

AÑO	TOT.	MD%	IN%	SF%	BI%	NT%	SB%	APR%	SUS%	NP%	MEDIA	SIG
75/76	5054	8.57	28.79	37.77	3.72	1.37	.14	43.07	37.42	19.50	4.632	1.
76/77	8269	10.48	34.93	37.29	4.90	1.44	.15	44.26	45.92	9.82	4.544	1.
77/78	11888	12.90	32.11	34.90	3.09	.82	.08	39.53	45.76	14.70	4.376	1.
78/79	16148	15.61	30.92	30.42	3.04	.83	.27	35.42	47.68	16.89	4.235	1.
79/80	18849	12.24	31.59	27.59	2.67	.81	.11	31.86	44.79	23.33	4.284	1.
80/81	17878	12.23	32.53	24.69	2.93	.77	.11	29.30	46.02	24.68	4.238	1.
81/82	17872	13.78	29.42	23.67	2.68	.71	.09	27.98	44.52	27.50	4.158	1.
82/83	18125	12.97	30.29	23.44	2.73	.82	.02	27.57	44.16	28.26	4.184	1.
83/84	17800	14.20	30.53	23.91	2.77	.70	.07	28.06	45.72	26.21	4.145	1.
84/85	17199	12.39	30.87	25.16	3.10	.77	.05	29.11	43.30	27.59	4.247	1.

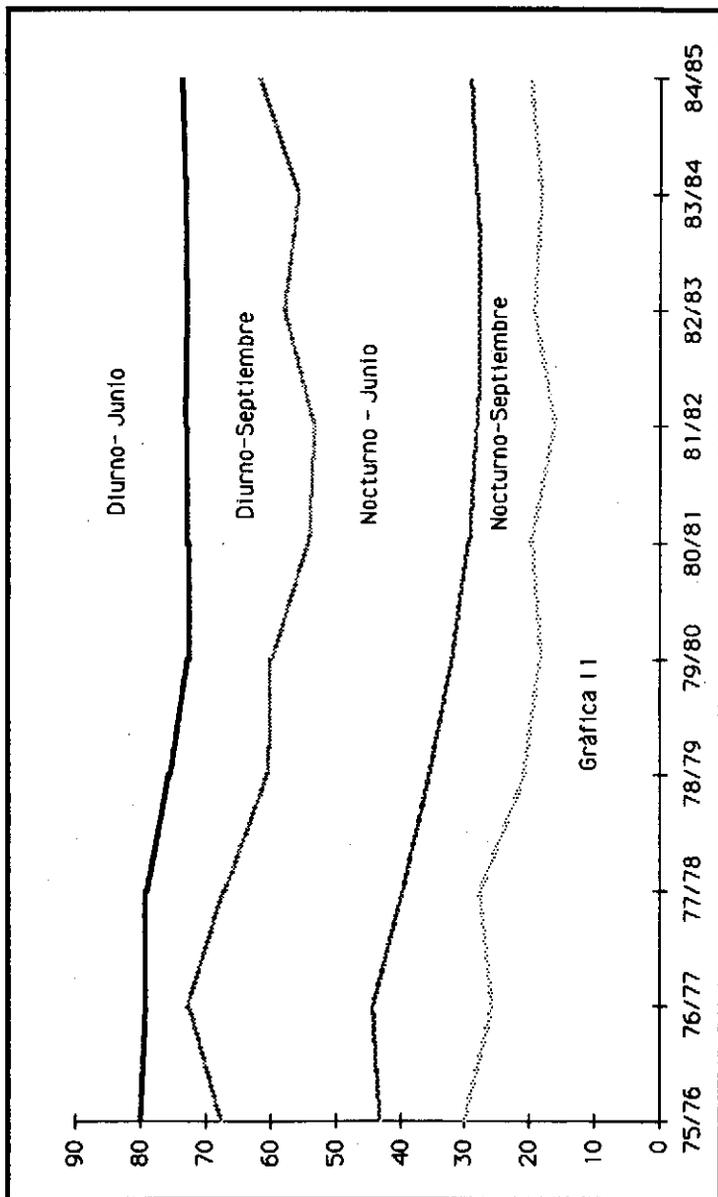
CUADRO 5.2.**DATOS PORCENTUALES INTERANUALES DEL DECENIO****NOCTURNO - JUNIO**

AÑO	TOT.	MD%	IN%	SF%	BI%	NT%	SB%	APR%	SUS %	NP%	MEDIA	SIGN
75/76	2283	14.23	17.96	31.75	16.91	13.80	4.64	67.57	32.42	.00	5.360	2.1
76/77	2379	12.74	14.04	34.17	21.18	12.31	3.45	72.64	27.35	.00	5.436	1.9
77/78	4322	11.64	20.61	33.27	16.96	12.77	2.87	66.98	32.80	.21	5.326	1.9
78/79	5405	19.11	19.63	30.76	15.58	9.79	2.50	60.21	39.78	.00	4.926	2.1
79/80	6228	17.97	20.95	33.04	14.27	8.78	1.97	59.73	40.03	.23	4.890	2.0
80/81	7588	21.70	21.10	27.30	13.30	8.16	2.20	54.10	45.44	.35	4.685	2.1
81/82	7786	25.21	19.11	27.89	12.19	8.58	2.00	53.23	46.57	.04	4.568	2.2
82/83	7206	21.26	18.39	32.07	13.58	7.95	2.15	57.88	41.16	.85	4.756	2.1
83/84	7551	24.26	18.00	31.40	12.83	8.09	1.75	55.64	43.49	.60	4.616	2.1
84/85	7198	18.96	17.77	32.62	16.09	10.56	2.19	61.64	36.84	1.50	4.978	2.1

NOCTURNO - SEPTIEMBRE

AÑO	TOT.	MD%	IN%	SF%	BI%	NT%	SB%	APR%	SUS%	NP%	MEDIA	SIGN
75/76	670	13.73	24.33	27.61	2.24	30	.00	30.15	38.06	31.79	4.204	1.5
76/77	564	9.22	19.68	21.81	3.19	.71	.00	25.71	28.90	45.39	4.375	1.5
77/78	1279	16.65	24.70	24.55	1.80	.94	.00	27.61	41.85	30.53	4.050	1.6
78/79	2135	25.99	19.39	17.80	1.83	.61	.14	20.75	46.23	33.01	3.536	1.8
79/80	2662	16.45	16.45	15.85	1.43	.34	.00	18.14	33.88	47.96	3.754	1.7
80/81	3514	11.18	18.38	16.45	1.93	.48	.09	19.71	30.75	49.52	4.082	1.6
81/82	3534	8.09	16.92	13.78	1.16	.40	.06	15.97	25.94	58.08	4.130	1.5
82/83	3165	6.00	19.37	16.36	1.64	.57	.16	19.31	26.15	54.54	4.381	1.4
83/84	3625	10.87	15.69	15.25	1.52	.50	.00	18.03	27.74	54.22	4.034	1.6
84/85	2943	11.76	19.81	17.53	1.83	.37	.07	19.84	31.62	48.53	4.065	1.6

EVOLUCION DE APROBADOS EN EL DECEENIO POR MODALIDAD DE ENSEÑANZA (D/N) Y CONVOCATORIA (J/S).



Gráfica 11

El cuadro del análisis de la varianza —pág. 143— nos da un valor de F de 343.4614, lo cual quiere decir que la diferencia entre las medias es altamente significativa, es decir, que podemos considerar sus diferencias como no debidas al azar, pues el valor teórico de la F de Snedecor para 9 e ∞ grados de libertad es 3.10 al nivel de confianza del 99.9%.

La tabla de las R_c para la comparación de las X , dos a dos, también nos ofrece diferencias significativas en la mayor parte de los años contrastados. Si bien nos permite observar entre otras una mayor homogeneidad entre los últimos años estudiados (1981/1984).

4.1.2.1. Evolución interanual según área sociogeográfica

En el cuadro 7 se ofrecen las calificaciones y sus porcentajes respectivos, año a año, a lo largo de todo el decenio; ahora, según el área sociogeográfica y divididos en las cuatro modalidades y convocatorias.

Tanto más expresiva que ellos resulta la gráfica número 12 que representa la evolución de los porcentajes de aprobados de allí extraídos, en la que se observa un menor porcentaje de aprobados en los centros urbanos, más perceptible en la convocatoria de junio que en la de septiembre y ligeramente superior en intermedios, aunque no durante todo el decenio.

Se ha configurado asimismo, a partir de los datos del cuadro 7, una gráfica que indica la evolución de las calificaciones medias a lo largo del decenio en los tres sectores (gráfica 13), aplicando —como se indica al suministrar las claves para la lectura de los cuadros de datos— el valor medio de los intervalos a cada calificación cualitativa. En su momento se han mostrado las diferencias entre sus medias, todas ellas significativas.

En ella se observa, al igual que en la que representa el % de APR., la ligeramente inferior calificación media en los centros urbanos frente a la muy ligeramente superior en los intermedios, ocupando las medias de centros rurales un lugar medio entre ellas; todo esto en la convocatoria de junio.

En septiembre vuelven a ser los centros rurales los que poseen

CUADRO 6

ANOVA PARA LA COMPARACION ENTRE LOS AÑOS DEL DECENIO EN DIURNO-JUNIO

DATOS A ANALIZAR

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	MEDIA
75/76	1145	3588	7144	5073	4937	1997	23884	6.147
76/77	1498	6601	11310	8535	7780	3107	38831	6.131
77/78	2510	9154	16595	12072	10710	4214	55255	6.078
78/79	4378	11779	19920	13665	11300	4633	65675	5.885
79/80	5663	13285	21001	13886	10789	4295	68919	5.724
80/81	4886	12180	18512	12376	10199	4419	62572	5.783
81/82	5042	11640	18610	12453	9811	4112	61668	5.756
82/83	5513	11335	18553	12364	9956	4197	61918	5.742
83/84	5090	11387	18733	12697	9804	3894	61605	5.749
84/85	4913	11267	19141	13207	10009	3860	62397	5.774

FUENTE DE VARIACION

	GL	SUMAS DE CUADRADOS	CUADRADOS MEDIOS	VALOR DE F
ENTRE LOS GRUPOS	9	11719	1302.177	
DENTRO DE LOS GRUPOS	562714	2133437	3.791	
TOTALES	562723	2145156		343.4614

DESVIACION TIPICA=1.947

CUADRO 6 (Continuación)

**TABLA DE RAZONES CRITICAS PARA LA
SIGNIFICACION DE DIFERENCIAS ENTRE MEDIAS**

	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85
6	.000									
7	.942	.000								
8	4.551	4.152	.000							
9	17.794	19.794	17.187	.000						
0	28.879	32.953	31.802	15.108	.000					
1	24.516	27.665	25.905	9.311	5.500	.000				
2	26.301	29.746	28.203	11.769	2.957	2.464	.000			
3	27.271	30.893	29.473	13.080	1.646	3.750	1.279	.000		
4	26.781	30.309	28.825	12.423	2.292	3.112	.647	.631	.000	
5	25.122	28.375	26.690	10.142	4.649	.828	1.638	2.922	2.286	.000

**TABLA DE P. DE SIGNIFICACION PARA LA
SIGNIFICACION DE DIFERENCIAS ENTRE MEDIAS**

	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85
6	P=1.0000									
7	P>0.25	P=1.0000								
8	P<0.0001	P<0.0001	P=1.0000							
9	P<0.0001	P<0.0001	P<0.0001	P=1.0000						
0	P<0.0001	P<0.0001	P<0.0001	P<0.0001	P=1.0000					
1	P<0.0001	P<0.0001	P<0.0001	P<0.0001	P<0.0001	P=1.0000				
2	P<0.0001	P<0.0001	P<0.0001	P<0.0001	P<0.005	P<0.025	P=1.0000			
3	P<0.0001	P<0.0001	P<0.0001	P<0.0001	P>0.05	P<0.0001	P>0.10	P=1.0000		
4	P<0.0001	P<0.0001	P<0.0001	P<0.0001	P<0.025	P<0.005	P>0.50	P>0.50	P=1.0000	
5	P<0.0001	P<0.0001	P<0.0001	P<0.0001	P<0.0001	P>0.25	P>0.10	P<0.005	P<0.025	P=1.0000

inferior media frente a los intermedios y urbanos, si bien, excluidos los centros con irregularidades, como se ha hecho en el cuadro 2-bis, las respectivas medias se aproximan en los tres sectores. Puede verse su representación en la gráfica 14 y contrastarse con la 13, en la que no se excluyen los centros con calificaciones anormales, de los que se ha tratado en las págs. 123, 124, 125 y 131.

4.2. Análisis de las calificaciones por cursos

Interesa saber qué calificaciones se han obtenido en cada uno de los cursos y, dentro de éstos, en qué medida difieren según los diversos tipos de centros y de qué modo en cada uno de los años.

Curso primero.

Se presentan en el cuadro núm. 8 los datos del primer curso en sus 2 convocatorias y regímenes de estudios en los centros que comprende la muestra. Dichos datos se ofrecen representados en las gráficas 15 y 16 de la página siguiente.

La distribución de las calificaciones en junio es la correspondiente a una curva normal cuya meseta se establece en el SF. (29%), mientras que para septiembre la curva se eleva en el IN. (32%), destacando en esta convocatoria el elevado porcentaje de N.P., que asciende a un 28.2%. Este índice de N.P., sin embargo, es elevadísimo en los estudios nocturnos (nada menos que un 56.8% en este curso y un poco menor a medida que es superior el curso), pero que intuimos abre la vía al abandono de los estudios y explica el elevado índice de bajas en este tipo de estudios, donde también es de destacar el elevado número de M.D. —mayor en junio (28.7%) que en septiembre (17.5%)— en éste y en todos los cursos del nocturno, ignorando la causa de este significativo dato.

Segundo curso.

El % de APR. en este segundo curso (73.8) es análogo al del curso primero (73.4), que ya se ha analizado, no habiendo especial diferencia en ninguna de las demás calificaciones a lo largo de todo el decenio, especialmente en los estudios diurnos (gráficas 17 y 18).

CUADRO 7.1.

DATOS PORCENTUALES DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA

DIURNO - JUNIO

NO LC	TOT.	MD%	IN%	SF%	BI%	NT%	SB%	APR%	SUS%	NP%	MEDIA	SIGM.
5/76 R	4374	1.26	13.37	30.88	21.58	20.44	10.17	85.02	14.97	.00	6.403	1.70
6/77 R	9536	1.30	13.96	32.85	21.43	20.27	8.94	84.54	15.45	.00	6.328	1.67
7/78 R	15219	4.70	15.05	29.63	22.26	19.82	7.19	79.91	20.00	.07	6.100	1.84
8/79 R	19231	5.70	17.14	30.37	22.90	16.51	6.28	76.89	23.09	.01	5.912	1.85
9/80 R	21362	8.09	17.91	29.33	21.33	16.04	5.64	73.54	26.43	.01	5.752	1.95
0/81 R	19435	7.53	18.42	27.91	20.18	17.09	6.77	73.46	26.49	.04	5.829	1.98
1/82 R	17409	8.81	17.10	29.38	19.88	16.91	6.13	73.61	26.38	.00	5.762	2.00
2/83 R	17137	7.00	16.94	29.19	20.32	17.63	7.05	75.59	24.40	.00	5.899	1.96
3/84 R	16384	8.25	18.83	28.70	19.82	16.21	6.32	72.40	27.59	.00	5.749	1.99
4/85 R	15371	5.59	19.09	30.45	20.13	17.97	6.24	75.18	24.81	.00	5.892	1.87
5/76 I	6284	6.01	17.14	29.90	21.54	18.03	7.35	76.83	23.16	.00	5.963	1.91
6/77 I	11233	3.63	16.40	30.18	23.08	18.85	7.31	79.79	20.12	.08	6.107	1.78
7/78 I	12854	1.66	16.08	30.21	23.68	19.71	7.84	82.10	17.88	.01	6.242	1.68
8/79 I	17191	4.29	18.44	30.16	20.12	17.80	8.52	77.11	22.88	.00	6.042	1.87
9/80 I	18928	4.65	19.37	31.53	19.69	16.41	7.26	75.71	24.28	.00	5.926	1.85

CUADRO 7.1. (Continuación)

DATOS PORCENTUALES DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA

DIURNO - JUNIO

ÑO	LC	TOT.	MD%	IN%	SF%	BI%	NT%	SB%	APR%	SUS%	NP%	MEDIA	SIGN
0/81	I	18064	4.22	19.49	30.41	20.43	15.48	7.92	75.79	24.20	.00	5.956	1.8
1/82	I	17431	4.23	18.76	30.53	19.97	14.98	8.50	76.28	23.71	.00	5.978	1.8
2/83	I	17642	6.36	18.94	29.10	20.32	15.69	7.42	74.14	25.85	.00	5.862	1.9
3/84	I	17730	6.11	18.42	30.10	21.48	15.41	6.94	75.08	24.91	.00	5.863	1.8
4/85	I	18621	6.81	18.44	29.96	21.66	15.58	6.78	74.39	25.39	.21	5.831	1.9
5/76	U	13353	5.33	14.42	29.31	20.78	21.79	8.16	80.17	19.79	.03	6.151	1.9
6/77	U	18329	5.27	18.70	26.11	21.26	20.34	7.82	75.90	24.09	.00	6.045	1.9
7/78	U	27898	5.67	17.19	29.40	20.21	18.49	7.57	76.79	23.20	.00	5.990	1.9
8/79	U	30062	8.46	17.67	29.58	19.29	16.84	6.53	73.43	26.56	.00	5.776	2.0
9/80	U	29736	10.27	19.48	29.48	18.84	14.31	5.77	69.68	30.31	.00	5.575	2.0
0/81	U	26376	10.09	19.25	28.79	18.06	15.47	6.34	70.05	29.93	.01	5.631	2.0
1/82	U	28427	9.75	18.96	28.74	19.38	14.97	5.50	70.47	29.50	.03	5.617	2.0
2/83	U	28449	11.22	17.89	29.58	18.61	14.65	5.90	69.94	29.61	.44	5.573	2.0
3/84	U	28532	9.31	17.65	30.46	19.77	15.47	5.70	72.31	27.29	.39	5.679	1.9
4/85	U	28881	9.64	16.96	30.74	21.05	15.05	5.67	72.91	26.75	.34	5.675	1.9

CUADRO 7.2.

DATOS PORCENTUALES DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA

DIURNO - SEPTIEMBRE

NO	LC	TOT.	MD%	IN%	SF%	BI%	NT%	SB%	APR%	SUS%	NP%	MEDIA	SIGN
5/76	R	831	5.66	29.84	44.40	2.29	.48	.00	47.63	35.84	16.52	4.727	1.1
5/77	R	1537	2.60	36.63	43.33	3.45	1.04	.07	49.52	40.57	9.89	4.822	1.0
1/78	R	2934	14.14	25.42	38.00	3.71	1.23	.07	44.04	40.52	15.43	4.439	1.5
3/79	R	4442	19.25	28.88	30.91	2.75	.63	.63	35.79	49.34	14.86	4.134	1.6
9/80	R	5533	19.19	27.54	27.72	2.84	.94	.14	32.42	47.88	19.70	4.067	1.6
9/81	R	5364	16.22	32.73	25.15	2.57	.60	.21	29.40	50.46	20.14	4.092	1.5
1/82	R	4880	23.48	26.12	25.10	2.54	.59	.14	29.17	51.00	19.82	3.852	1.7
1/83	R	4347	14.56	28.64	22.84	2.55	1.10	.05	27.23	44.32	28.44	4.128	1.5
1/84	R	4800	22.98	28.29	22.75	2.46	.67	.04	26.66	52.74	20.59	3.815	1.6
1/85	R	3976	10.34	29.57	29.90	3.32	.68	.03	33.94	39.93	26.12	4.409	1.4
5/76	I	1551	5.93	29.59	41.90	4.45	1.48	.32	48.16	35.52	16.31	4.799	1.2
1/77	I	2267	16.72	40.00	33.21	4.01	.88	.31	38.69	57.12	4.18	4.245	1.5
1/78	I	2499	6.60	44.13	36.13	2.60	.56	.12	39.94	51.41	8.64	4.522	1.1
1/79	I	3990	17.02	37.16	32.70	2.93	.75	.33	37.36	55.13	7.50	4.205	1.5
1/80	I	4600	4.76	40.47	29.26	2.39	.87	.07	33.20	46.10	20.69	4.537	1.1

CUADRO 7.2. (Continuación)

DATOS PORCENTUALES DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA

DIURNO – SEPTIEMBRE

ÑO	LC	TOT.	MD%	IN%	SF%	BI%	NT%	SB%	APR%	SUS%	NP%	MEDIA	SIGN
0/81	I	4694	11.74	38.13	26.82	3.54	1.07	.09	32.45	51.37	16.17	4.301	1.4
1/82	I	4430	14.58	38.75	23.43	2.53	.72	.07	28.25	56.32	15.42	4.103	1.4
2/83	I	4940	18.24	35.87	24.33	2.29	.63	.00	28.17	55.94	15.88	3.989	1.5
3/84	I	4735	16.22	35.31	25.64	2.62	.74	.13	29.94	52.97	17.08	4.101	1.5
4/85	I	5036	19.82	33.71	23.98	3.02	.85	.02	27.90	53.58	18.50	3.969	1.6
5/76	U	2672	11.00	27.99	33.31	3.74	1.57	.07	38.71	39.01	22.27	4.496	1.5
5/77	U	4465	10.03	31.78	37.29	5.84	1.86	.09	45.31	42.03	12.65	4.614	1.4
7/78	U	6455	14.78	30.50	33.01	2.99	.73	.08	37.34	45.93	16.72	4.285	1.5
3/79	U	7716	12.79	28.86	28.96	3.27	.98	.04	34.19	42.83	22.97	4.318	1.5
9/80	U	8716	11.77	29.47	26.63	2.72	.69	.10	30.80	42.15	27.04	4.289	1.4
0/81	U	7820	9.78	29.04	23.11	2.80	.70	.06	27.34	39.79	32.86	4.311	1.4
1/82	U	8562	7.84	26.46	22.97	2.84	.77	.07	27.16	34.96	37.87	4.417	1.4
2/83	U	8838	9.24	27.98	23.24	3.07	.79	.01	27.41	37.63	34.95	4.352	1.4
3/84	U	8265	7.95	29.10	23.59	3.04	.70	.06	27.80	37.60	34.58	4.407	1.3
4/85	U	8187	8.82	29.75	23.57	3.05	.77	.07	27.49	38.61	33.89	4.370	1.4

CUADRO 7.3.

DATOS PORCENTUALES DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA

NOCTURNO - JUNIO

NO	LC	TOT.	MD%	IN%	SF%	BI%	NT%	SB%	APR%	SUS%	NP%	MEDIA	SIGN
9/80	R	132	26.51	9.85	36.36	15.91	5.30	6.06	63.63	36.36	.00	4.826	2.3
0/81	R	485	19.79	24.95	25.36	12.16	11.55	5.15	54.79	45.20	.00	4.945	2.2
1/82	R	718	28.55	8.49	27.43	14.90	14.76	3.06	61.36	37.78	.00	4.812	2.4
2/83	R	743	16.96	17.76	34.18	13.46	12.78	3.23	64.70	35.29	.00	5.133	2.1
3/84	R	757	28.40	13.74	26.02	13.60	11.76	1.85	55.28	43.75	.00	4.577	2.3
4/85	R	798	27.94	14.28	29.82	14.66	11.40	1.88	57.76	42.23	.00	4.675	2.2
5/76	I	606	15.67	16.83	34.48	15.67	13.53	3.13	67.27	32.72	.00	5.239	2.0
6/77	I	378	19.31	14.81	30.95	21.69	8.20	2.38	64.94	35.05	.00	5.010	2.1
7/78	I	1530	12.09	18.95	40.58	15.49	7.84	2.22	67.64	31.75	.60	5.162	1.8
8/79	I	1593	19.83	18.89	32.83	15.06	8.98	2.89	60.67	39.32	.00	4.905	2.1
9/80	I	1903	8.56	24.33	35.20	16.39	10.35	3.42	66.52	33.47	.00	5.349	1.8

CUADRO 7.3. (Continuación)

DATOS PORCENTUALES DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA

<u>NOCTURNO - JUNIO</u>												
ÑO LC	TOT.	MD%	IN%	SF%	BI%	NT%	SB%	APR%	SUS%	NP%	MEDIA	SIG
0/81	I 2097	19.07	21.03	29.47	14.97	9.16	2.62	58.13	41.47	.05	4.866	2.1
1/82	I 2279	22.68	19.48	32.55	12.24	7.99	1.62	56.18	43.54	.05	4.648	2.1
2/83	I 2264	10.20	19.70	43.55	15.10	7.07	1.77	69.20	30.66	.00	5.180	1.7
3/84	I 2516	13.55	22.10	36.48	14.55	8.98	1.87	63.31	36.47	.00	5.050	1.9
4/85	I 1951	7.79	23.73	36.90	17.68	8.97	1.64	65.19	31.52	3.28	5.292	1.6
5/76	U 1677	13.71	18.36	30.77	17.35	13.89	5.19	67.68	32.31	.00	5.404	2.1
6/77	U 2001	11.49	13.89	34.78	21.09	13.09	3.65	74.09	25.90	.00	5.516	1.9
7/78	U 2792	11.39	21.52	29.26	17.76	15.47	3.22	66.62	33.37	.00	5.414	2.0
8/79	U 3812	18.81	19.94	29.90	15.79	10.12	2.33	60.01	39.98	.00	4.936	2.1
9/80	U 4193	21.96	19.77	31.95	13.26	8.18	1.19	56.47	43.17	.35	4.679	2.0
0/81	U 5006	22.99	20.75	26.59	12.70	7.41	1.74	52.27	47.20	.52	4.579	2.1
1/82	U 4789	25.91	20.52	25.74	11.75	7.93	2.03	50.52	49.43	.04	4.491	2.2
2/83	U 4199	27.98	17.79	25.50	12.79	7.57	2.17	50.39	48.02	1.47	4.448	2.2
3/84	U 4278	29.82	16.34	29.36	11.69	6.92	1.66	51.16	47.60	1.06	4.363	2.2
4/85	U 4449	22.25	15.78	31.24	15.64	11.10	2.49	60.78	38.22	.99	4.898	2.2

CUADRO 7.4.

DATOS PORCENTUALES DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA

NOCTURNO - SEPTIEMBRE

AÑO LC	TOT.	MD%	IN%	SF%	BI%	NT%	SB%	APR%	SUS%	NP%	MEDIA	SIGN
79/80 R	90	88.88	3.33	7.78	.00	.00	.00	7.78	92.21	.00	1.894	1.1
80/81 R	214	37.38	9.34	14.02	.00	1.40	.00	15.42	46.72	37.85	2.925	1.8
81/82 R	253	71.93	8.30	9.88	1.58	1.19	.00	12.75	80.87	6.37	2.317	1.5
82/83 R	282	48.93	16.66	24.47	2.84	1.06	.00	29.63	68.51	1.85	3.209	1.8
83/84 R	387	61.75	9.56	20.15	2.58	1.03	.00	25.00	74.99	.00	2.806	1.8
84/85 R	349	68.76	18.34	11.17	.57	.57	.57	12.89	87.10	.00	2.517	1.6
85/76 I	187	43.31	20.85	34.76	1.07	.00	.00	35.83	64.16	.00	3.465	1.8
86/77 I	41	4.88	24.39	29.27	.00	2.44	.00	31.70	29.27	39.02	4.680	1.3
87/78 I	351	4.84	15.10	25.64	1.99	1.14	.00	29.19	20.23	50.57	4.737	1.3
88/79 I	603	31.51	21.39	13.27	1.82	.66	.17	16.32	54.25	29.42	3.263	1.7
89/80 I	680	.88	20.73	18.23	.74	.15	.00	19.67	22.24	58.09	4.677	.9

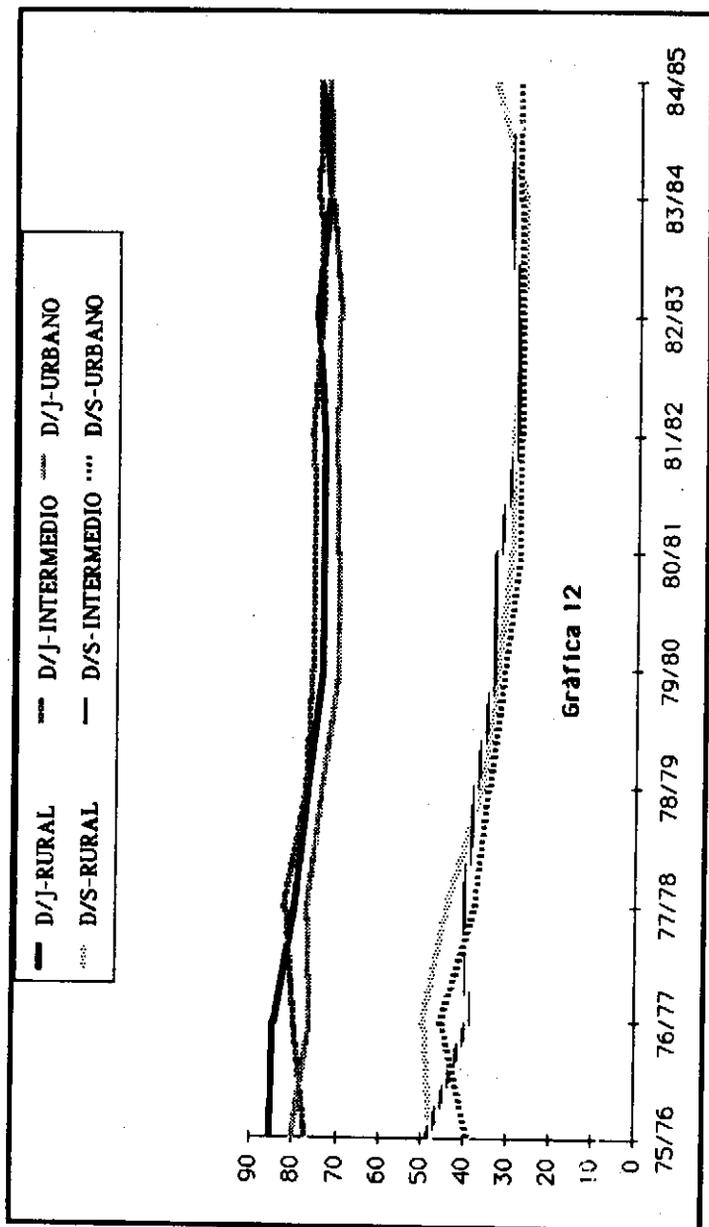
CUADRO 7.4. (Continuación)

DATOS PORCENTUALES DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA

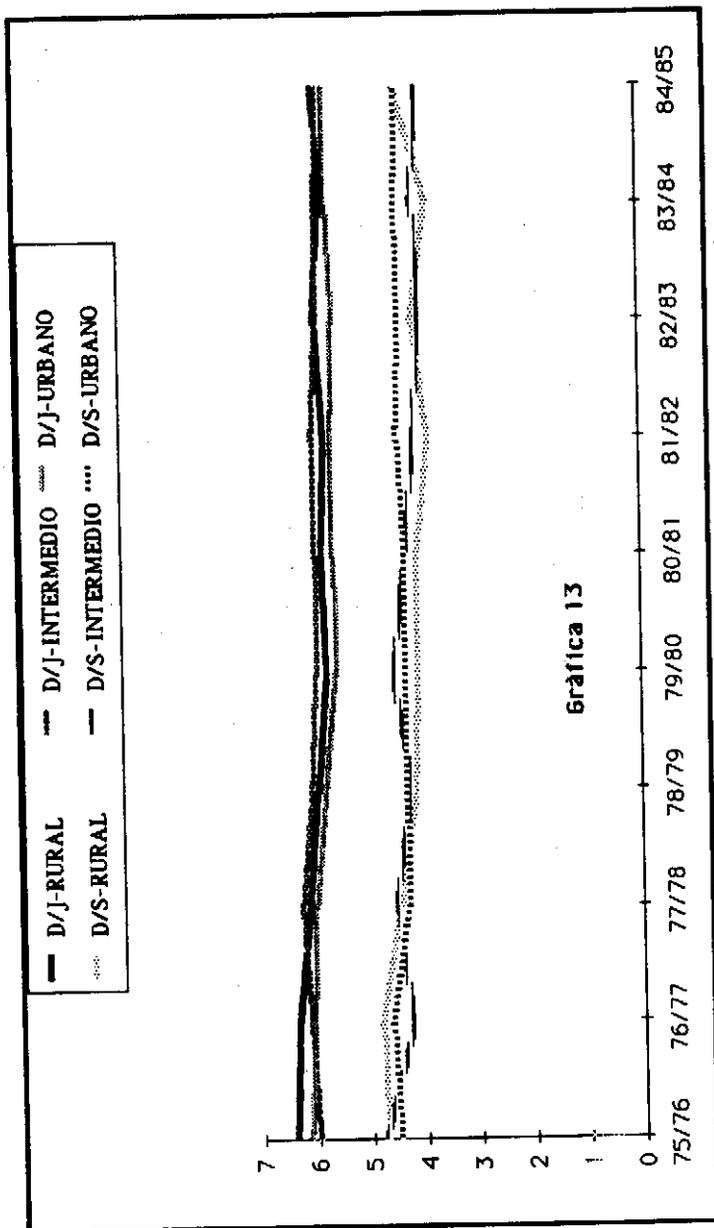
NOCTURNO - SEPTIEMBRE

AÑO	LC	TOT.	MD%	IN%	SF%	BI%	NT%	SB%	APR%	SUS%	NP%	MEDIA	SIGMA
80/81	I	884	17.08	22.51	20.70	2.60	.57	.34	25.17	41.17	33.64	3.984	1.721
81/82	I	972	2.06	26.64	14.81	.82	.41	.00	16.65	29.77	53.57	4.464	1.035
82/83	I	751	2.66	42.07	21.97	2.26	.80	.40	26.56	46.73	26.70	4.532	1.102
83/84	I	995	8.44	23.72	19.90	1.91	.20	.00	23.17	33.86	42.96	4.264	1.418
84/85	I	736	2.45	36.82	23.64	1.63	.41	.00	25.85	39.53	34.61	4.540	1.010
75/76	U	483	2.28	25.67	24.84	2.69	.41	.00	27.95	27.95	44.09	4.715	1.075
76/77	U	523	9.56	19.31	21.22	3.44	.57	.00	25.24	28.87	45.88	4.348	1.560
77/78	U	928	21.12	28.34	24.14	1.72	.86	.00	27.01	49.99	22.98	3.884	1.660
78/79	U	1532	23.82	18.60	19.58	1.83	.59	.13	22.48	43.10	34.41	3.651	1.803
79/80	U	1892	18.60	15.54	15.38	1.74	.42	.00	18.10	35.22	46.67	3.664	1.774
80/81	U	2416	6.70	17.67	15.11	1.86	.37	.00	18.11	25.45	56.43	4.289	1.465
81/82	U	2309	3.64	13.77	13.77	1.26	.30	.09	16.04	18.11	65.83	4.499	1.362
82/83	U	2132	1.50	11.72	13.32	1.27	.42	.09	15.46	13.54	70.98	4.762	1.194
83/84	U	2243	3.17	13.20	12.35	1.16	.53	.00	14.60	17.00	68.39	4.515	1.345
84/85	U	1858	4.74	13.35	16.31	2.15	.32	.00	18.78	18.08	63.13	4.523	1.425

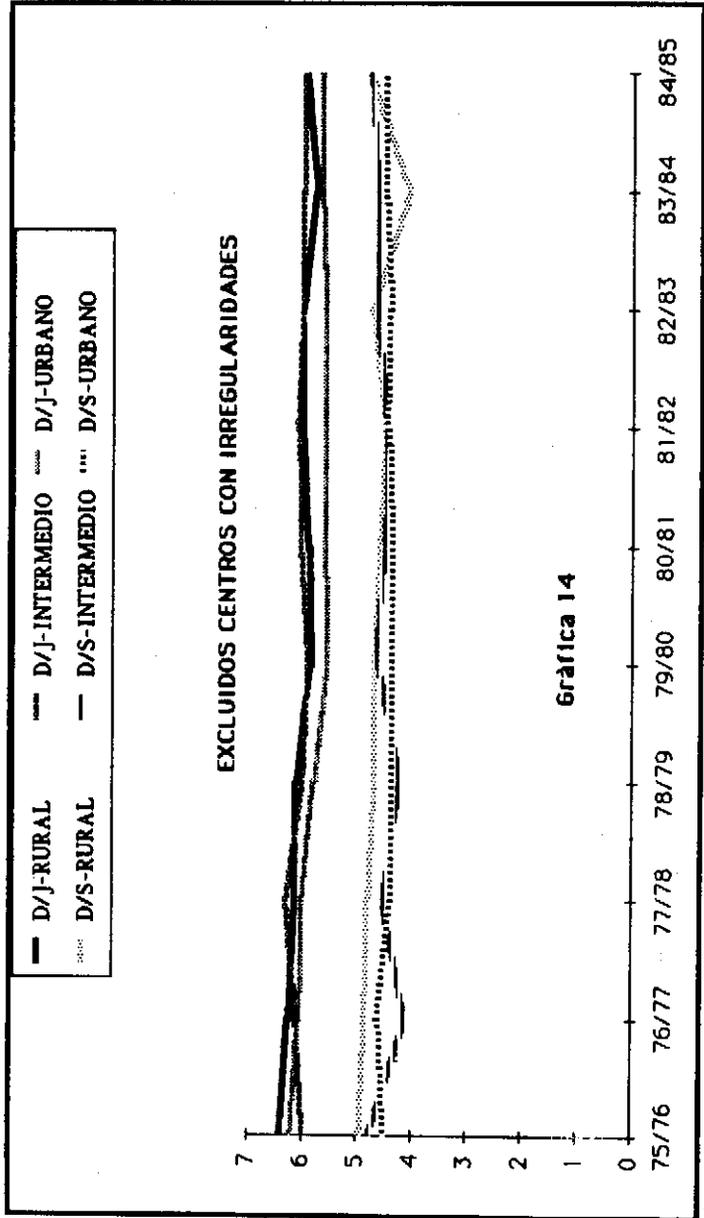
EVOLUCION DE APROBADOS A LO LARGO DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA



EVOLUCION DE LA MEDIA DE LAS CALIFICACIONES A LO LARGO DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA



EVOLUCION DE LA MEDIA DE LAS CALIFICACIONES A LO LARGO DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA



CUADRO 8

DATOS DIRECTOS Y PORCENTUALES DEL DECENIO – CURSO PRIMERO

DIURNO – JUNIO

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
	17140	37288	59674	42485	34092	14109	22	205692			5.791
%	8.33	18.13	29.01	20.65	16.57	6.86	.01		73.41	26.57	

DIURNO – SEPTIEMBRE

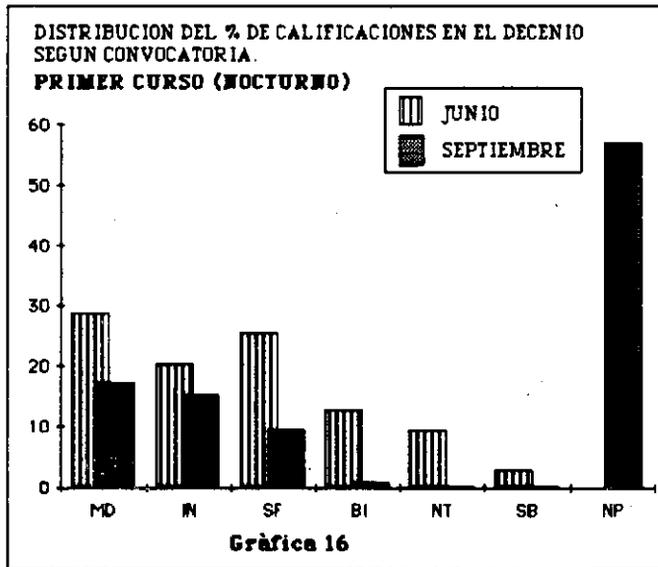
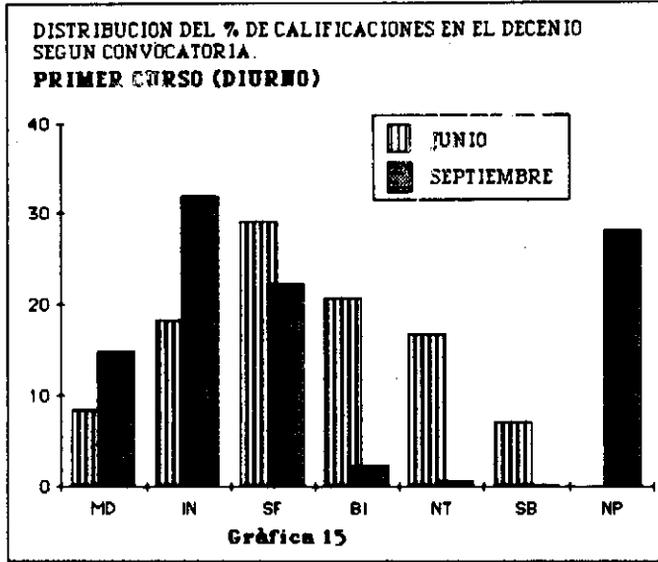
	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
	7876	17118	11919	1132	320	47	15071	53580			4.067
%	14.70	31.95	22.24	2.11	.60	.09	28.13		25.09	46.73	

NOCTURNO – JUNIO

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
	3344	2369	2958	1482	1095	342	1	11649			4.521
%	28.70	20.33	25.39	12.72	9.40	2.94	.01		50.70	49.28	

NOCTURNO – SEPTIEMBRE

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
	948	825	518	41	13	1	3079	5425			3.389
%	17.47	15.21	9.55	.76	.24	.02	56.75		10.56	32.68	



CUADRO 9

DATOS DIRECTOS Y PORCENTUALES DEL DECENIO - CURSO SEGUNDO

DIURNO - JUNIO

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
	12251	28197	45898	32002	26375	10382	197	159597			5.811
%	7.68	17.67	28.76	20.05	16.52	6.50	12		73.82	26.04	

DIURNO - SEPTIEMBRE

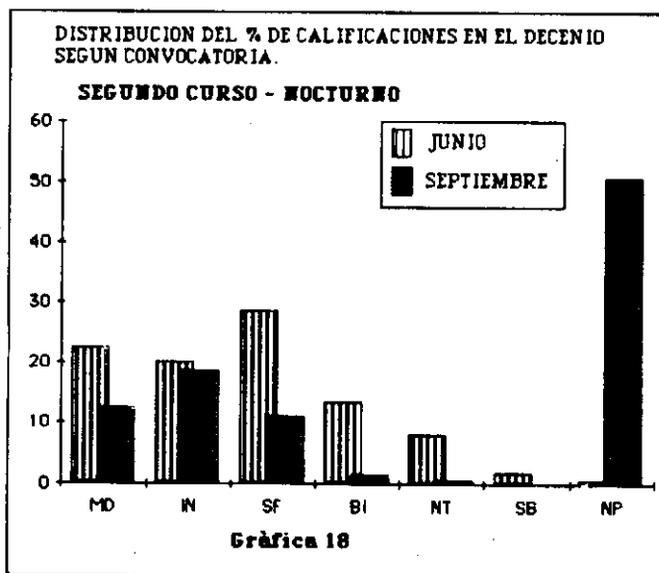
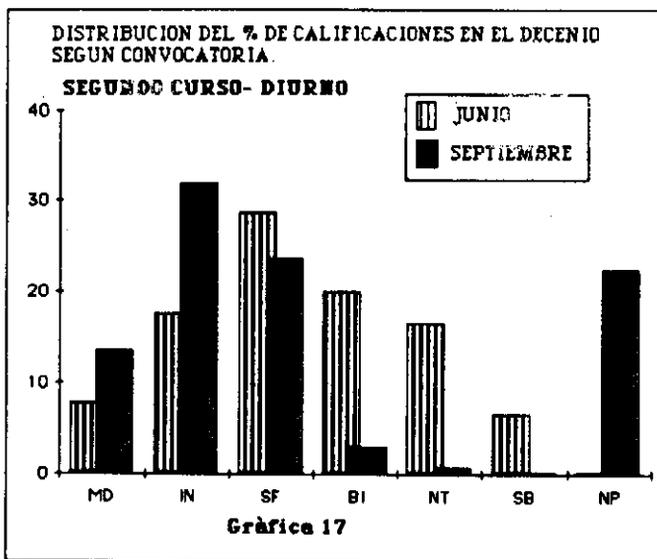
	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
	5837	13647	10127	1239	334	40	9570	42791			4.168
%	13.64	31.89	23.66	2.90	.78	.09	22.36		28.78	47.76	

NOCTURNO - JUNIO

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
	3481	3118	4420	2093	1229	262	83	15422			4.652
%	22.57	20.22	28.66	13.57	7.97	1.70	.54		54.50	44.93	

NOCTURNO - SEPTIEMBRE

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
	912	1356	810	92	33	1	3680	7271			3.782
%	12.54	18.65	11.14	1.27	.45	.01	50.61		13.60	32.94	



CUADRO 10

DATOS DIRECTOS Y PORCENTUALES DEL DECENIO – CURSO TERCERO

DIURNO – JUNIO

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
	6346	18411	34317	24902	21160	8296	55	115815			6.011
%	5.48	15.90	29.63	21.50	18.27	7.16	.05		78.13	21.81	

DIURNO – SEPTIEMBRE

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
	3091	8171	7711	769	205	39	4732	25344			4.340
%	12.19	32.24	30.42	3.03	.81	.15	18.67		35.29	45.56	

NOCTURNO – JUNIO

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
	2666	2515	5174	2380	1584	343	61	15273			5.026
%	17.45	16.47	33.87	15.58	10.37	2.25	.40		64.20	35.08	

NOCTURNO – SEPTIEMBRE

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
	573	1120	895	71	19	2	2651	5578			4.065
%	10.27	20.08	16.04	1.27	.34	.04	47.52		18.51	31.75	

En los nocturnos, sin embargo, desciende el % de M.D. tanto en junio como en septiembre, aumentando en la misma escasa medida solamente los de SF. entre los Aprobados.

Tercer curso.

En el tercer curso —cuadro 10— destaca respecto del curso segundo el perceptible aumento de un 3% de SF. en la convocatoria de septiembre en los diurnos, siendo los demás datos irrelevantes; como puede verse contrastando las gráficas 19 y 20.

En los estudios nocturnos, sin embargo, existen discrepancias respecto del curso anterior, disminuyendo en éste las calificaciones que equivalen a suspenso en torno a 4 puntos respecto de 2º y lógicamente, aumentando especialmente las de SF. en un 5%.

C.O.U.

En el Curso de Orientación Universitaria se dan claras diferencias con el tercer curso y, por consiguiente, con 1º y 2º, análogos a aquél.

Como puede verse en el cuadro núm. 10, en los estudios diurnos aumentan los IN. en junio de 15.9% en 3º a 20.3% en C.O.U. —cuadro 11—, mientras que sucede a la inversa en septiembre, es decir, que disminuyen de un 32.2% en 3º curso a un 27.3% en C.O.U. (gráficas 19 y 20). Esto parece dejar ver el espíritu flexible de la convocatoria de septiembre en C.O.U., como último escalón de los centros de Bachillerato, que se hacen permisivos para que los alumnos abandonen el centro con mayor facilidad.

Por consiguiente, aumentan los SF., especialmente en la convocatoria de septiembre, en casi 10 puntos (de un 30.4% en tercero pasa a un 40.1% en C.O.U.) en los diurnos y nada menos que hasta un 16% en el nocturno (en 3º era el % de SF de un 16.1 y ahora pasa a ser de un 31.8%).

Estos datos no hacen sino constatar lo que ya se ha dicho de tantas variables como pueden incidir en las calificaciones escolares.

Asimismo los N.P. que en septiembre de tercero/nocturno suponían un 47.5% pasan a ser en las mismas convocatorias y modalidad de enseñanza un 34.7%.

Para tener una idea de conjunto de las calificaciones medias de los cuatro cursos, se ofrece el siguiente cuadro:

CALIFICACIONES MEDIAS EN EL DECENIO
-POR CURSOS-

		CURSOS			
		1º	2º	3º	C.O.U.
DIURNO	JUNIO	5.79	5.81	6.01	5.81
	SEPTIEMBRE	4.07	4.17	4.34	4.67
NOCTUR.	JUNIO	4.52	4.65	5.03	5.15
	SEPTIEMBRE	3.39	3.78	4.06	4.59

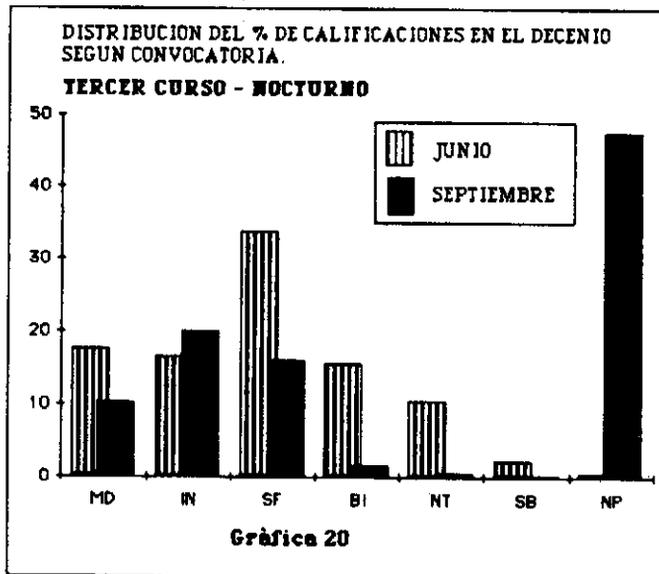
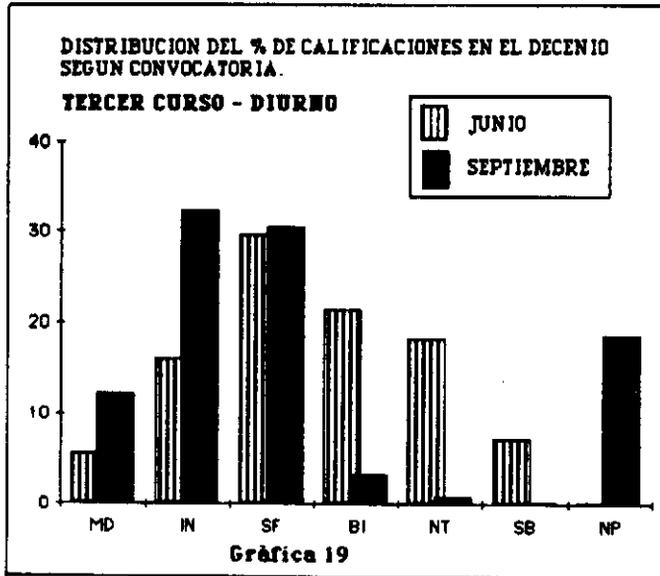
En él se observa la continuada elevación de la calificación media en cada una de las filas, excepto en el D/J de C.O.U., que vuelve a coincidir con la calificación de 2º curso, siendo dos décimas menor que la del curso 3º

Se da, pues, una progresión en las calificaciones a medida que los cursos son superiores, como queda demostrado, al menos en este decenio, en Extremadura.

Análisis de varianza entre cursos

Se han comparado las calificaciones medias de los cuatro cursos entre sí, a pesar de ser conscientes de que al repetirse los sujetos en tres de las cuatro categorías, sea discutible la viabilidad estadística del Análisis de la Varianza en este supuesto.

Todas las calificaciones medias resultan significativamente diferentes entre ellas (como puede verse en el cuadro 12), excepto las correspondientes al curso 2º y al C.O.U., cuya confrontación da como resultado una R_c de 0.0356; lo que quiere decir que la diferencia entre ellas puede ser debida sólo al azar, es decir, no son significativamente diferentes, como ya se ha visto en los datos directos ofrecidos en la páginas anteriores.



CUADRO 11**DATOS DIRECTOS Y PORCENTUALES DEL DECENIO – CURSO C.O.U.****DIURNO – JUNIO**

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
	4901	18320	29630	16939	13668	5941	139	90375			5.811
%	5.42	20.27	32.78	18.74	15.12	6.57	.15		73.90	25.93	

DIURNO – SEPTIEMBRE

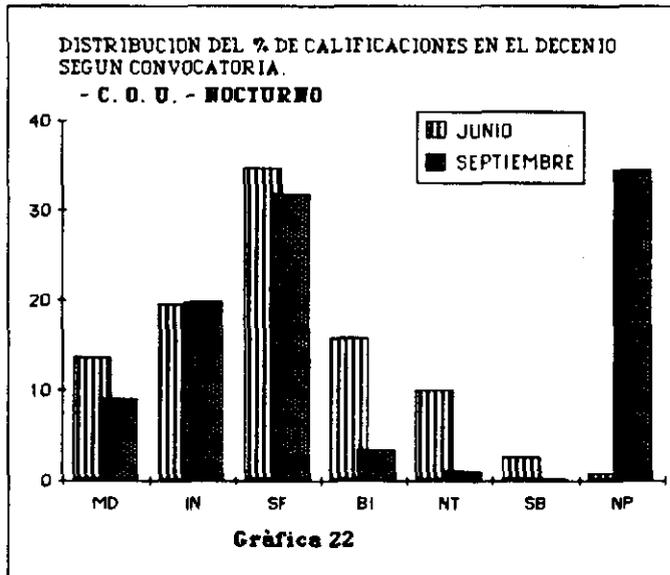
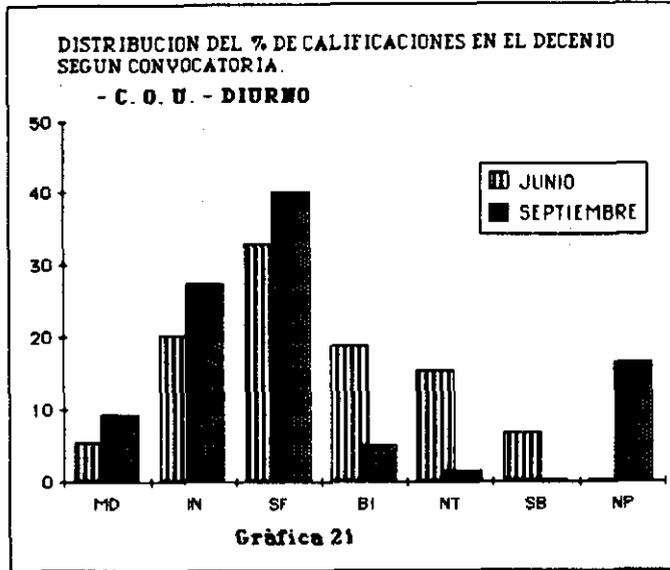
	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
	2517	7484	10976	1339	383	27	4484	27367			4.669
%	9.20	27.34	40.10	4.89	1.40	.10	16.38		46.76	36.75	

NOCTURNO – JUNIO

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
	2131	3051	5419	2463	1559	391	117	15602			5.155
%	13.66	19.55	34.73	15.78	9.99	2.51	.75		64.97	34.24	

NOCTURNO – SEPTIEMBRE

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
	526	1150	1853	199	53	11	2012	5817			4.589
%	9.04	19.77	31.85	3.42	.91	.19	34.58		36.45	28.87	



CUADRO 12

ANOVA PARA LA COMPARACION PRIMERO / SEGUNDO / TERCERO / C.O.U. EN DIURNO-JUNIO

DATOS A ANALIZAR

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	MEDIA
PRIMERO	17140	37288	59674	42485	34092	14109	204788	5.791
SEGUNDO	12251	28197	45898	32002	26375	10382	155105	5.811
TERCERO	6346	18411	34317	24902	21160	8296	113432	6.011
C.O.U.	4901	18320	29630	16939	13668	5941	89399	5.811

FUENTE DE VARIACION	GL	SUMAS DE CUADRADOS	CUADRADOS MEDIOS	VALOR DE F
ENTRE LOS GRUPOS	3	4011	1336.969	
DENTRO DE LOS GRUPOS	562720	2141146	3.805	
TOTALES	562723	2145157		351.3722

DESVIACION TIPICA = 1.951

CUADRO 12 (Continuación)

TABLA DE RAZONES CRITICAS PARA LA SIGNIFICACION DE DIFERENCIAS ENTRE MEDIAS

	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	C.O.U.
PRIMERO	.000			
SEGUNDO	2.929	.000		
TERCERO	30.454	26.328	.000	
C.O.U.	2.497	.036	22.966	.000

TABLA DE P. DE SIGNIFICACION PARA LA SIGNIFICACION DE DIFERENCIAS ENTRE MEDIAS

	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	C.O.U.
PRIMERO	P = 1.0000			
SEGUNDO	P < 0.005	P = 1.0000		
TERCERO	P < 0.0001	P < 0.0001	P = 1.0000	
C.O.U.	P < 0.025	P > 0.95	P < 0.0001	P = 1.0000

4.2.1. Calificaciones por cursos según áreas sociogeográficas

Las calificaciones por cursos según áreas sociogeográficas constan en los cuadros 13 al 16 en los que se representan los datos directos y sus porcentajes. Al mismo tiempo que se analizan sus cifras absolutas, se verifican las Rc entre los sectores, aunque no tengamos aquí en cuenta los estudios nocturnos por la escasa muestra de los centros rurales, que en su mayoría carecen de este régimen de estudios. Tampoco se presentan los cuadros del Análisis de Varianza efectuado entre las medias de cada curso por sectores, las cuales figuran en los anexos al trabajo, por no hacer excesivamente prolijo el análisis.

Para el primer curso —ver gráficas 23-24, extraídas del cuadro 13— las diferencias entre sectores son mínimas en la convocatoria de junio, en la que destacan el mayor % de MD. en los centros urbanos y en general, las ligeramente mejores calificaciones de rural e intermedio. La media de intermedios es de 5.97, frente a 5.90 de rural y 5.62 de urbanos. Sus diferencias son todas significativas al 0.001.

En la convocatoria de septiembre aumentan los MD. en rurales hasta un 21.5%, frente a sólo un 10.5 de urbanos, lo cual se debe a la irregularidad señalada en la calificación de septiembre, además de la mayor posibilidad de recuperación en alumnos urbanos.

Sin embargo, es de destacar el gran ascenso de IN. en intermedios —41.6%—, frente a sólo un 28% de urbanos y rurales.

Este dato se explica por el bajo índice de NP. en intermedios (sólo 16.9%), frente a un 23% en rurales y sobre todo, un 36.1% en urbanos.

En segundo curso se mantienen exactas las constantes en junio, aumentando en septiembre los MD. de urbanos y los IN. de intermedios respecto del primer curso. También aumentan los NP. de rurales y de urbanos en notable proporción (ver gráficas 25-26).

Asimismo son significativas las diferencias entre sus medias, resultando una Rc entre rural/urbano de 34.457.

CUADRO 13

DATOS DIRECTOS Y PORCENTUALES DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA - CURSO PRIMERO

DIURNO - JUNIO

LC	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
R	3832	9376	15976	12138	9853	3638	18	55063			5.900
%	6.96	17.03	29.01	22.04	17.89	6.61	.03		75.87	24.09	
I	3146	10208	16580	12095	9587	4548	0	56361			5.969
%	5.58	18.11	29.41	21.46	17.01	8.07	.00		76.22	23.77	
U	10162	17704	27118	18252	14652	5923	4	94268			5.621
%	10.78	18.78	28.76	19.36	15.54	6.28	.00		70.29	29.70	

DIURNO - SEPTIEMBRE

LC	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
R	2826	3767	3109	272	93	15	3015	13148			3.874
%	21.49	28.65	23.64	2.07	.71	.11	22.93		26.64	50.33	
I	2184	5498	2977	247	61	12	2239	13227			3.994
%	16.51	41.56	22.50	1.87	.46	.09	16.93		24.94	58.11	
U	2866	7853	5833	613	166	20	9817	27205			4.224
%	10.53	28.86	21.44	2.25	.61	.07	36.08		24.41	39.45	

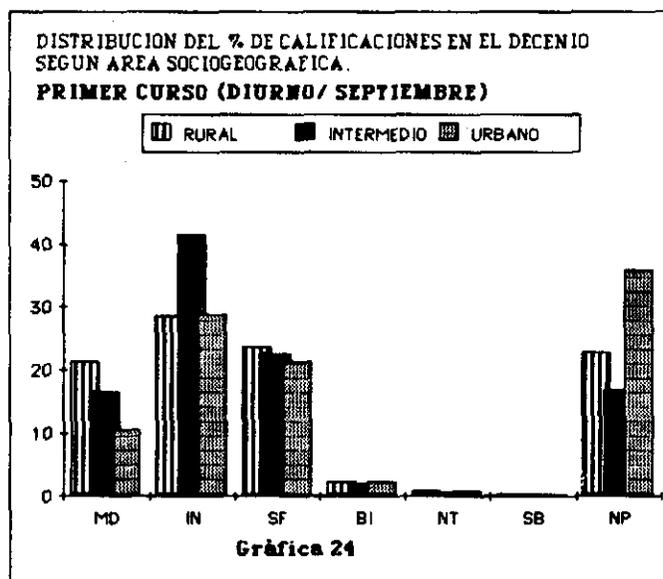
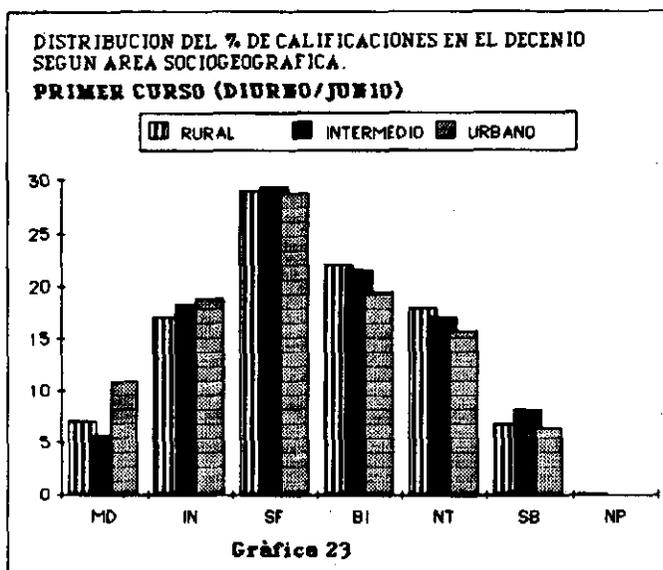
CUADRO 13 (Continuación)

NOCTURNO - JUNIO

LC	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
R	301	204	245	126	81	27	0	987			4.409
%	30.49	20.67	24.82	12.76	8.21	2.74	.00		48.67	51.32	
I	704	645	1170	543	357	123	0	3556			4.976
%	19.80	18.14	32.90	15.27	10.04	3.46	.00		61.91	38.08	
U	2339	1520	1543	813	657	192	1	7106			4.309
%	32.91	21.39	21.71	11.44	9.24	2.70	.01		45.36	54.62	

NOCTURNO - SEPTIEMBRE

LC	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
R	400	41	54	4	1	0	81	581			2.190
%	68.84	7.06	9.29	.69	.17	.00	13.94		10.15	75.90	
I	185	303	152	18	4	0	481	1143			3.738
%	16.18	26.51	13.30	1.57	.35	.00	42.08		15.22	42.69	
U	363	481	312	19	8	1	2517	3701			3.701
%	9.81	13.00	8.43	.51	.22	.03	68.00		9.19	22.80	



CUADRO 14

DATOS DIRECTOS Y PORCENTUALES DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA - CURSO SEGUNDO

DIURNO - JUNIO

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
	3076	7477	12893	8856	7618	2926	0	44104			5.875
%	6.97	16.95	29.23	20.08	17.27	6.63	.00		75.36	24.63	
	2202	8196	13153	9316	7243	3054	9	44221			5.929
%	4.98	18.53	29.74	21.06	16.38	6.91	.02		75.89	24.08	
	6973	12524	19852	13830	11514	4402	188	71272			5.696
%	9.78	17.57	27.85	19.40	16.15	6.18	.26		71.58	28.14	

DIURNO - SEPTIEMBRE

	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
	1909	3484	2816	301	80	22	1991	11197			4.075
%	17.05	31.11	25.15	2.69	.71	.20	17.78		30.36	50.86	
	1548	4139	2698	331	109	12	1749	11144			4.170
%	13.89	37.14	24.21	2.97	.98	.11	15.69		29.75	53.72	
	2380	6024	4613	607	145	6	5830	20450			4.225
%	11.64	29.45	22.56	2.97	.71	.03	28.51		27.39	42.86	

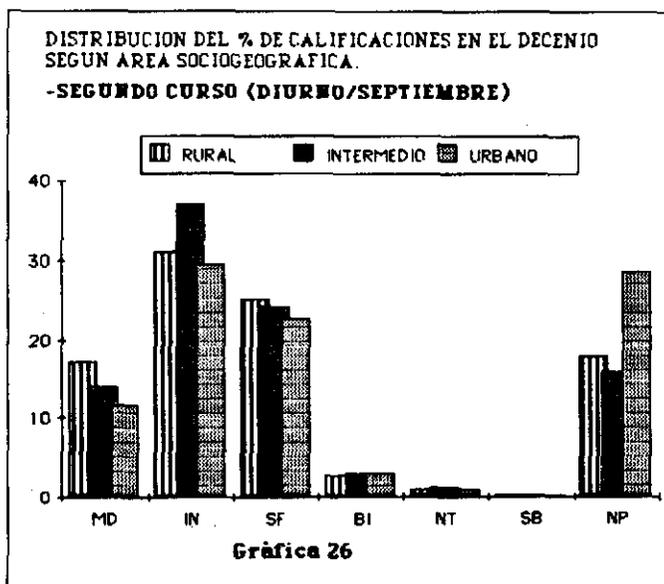
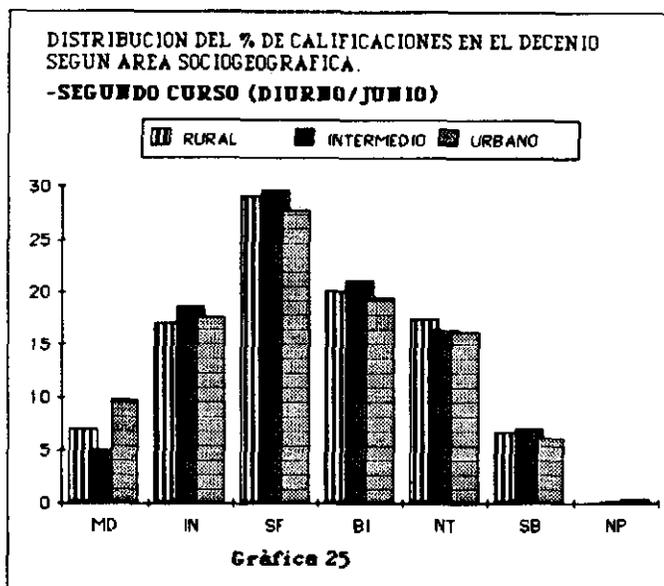
CUADRO 14 (Continuación)

NOCTURNO -- JUNIO

LC	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
R	310	113	249	140	143	33	0	1022			4.711
%	30.33	11.06	24.36	13.70	13.99	3.23	.00		57.18	42.81	
I	761	1121	1620	747	356	65	0	4846			4.894
%	15.70	23.13	33.43	15.41	7.35	1.34	.00		59.69	40.30	
U	2410	1884	2551	1206	730	164	83	9554			4.519
%	25.22	19.72	26.70	12.62	7.64	1.72	.87		51.51	47.56	

NOCTURNO - SEPTIEMBRE

LC	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
R	255	65	51	3	6	0	16	410			2.607
%	62.19	15.85	12.44	.73	1.46	.00	3.90		15.15	80.80	
I	231	568	248	27	10	1	856	2036			3.915
%	11.34	27.90	12.18	1.33	.49	.05	42.04		14.73	41.16	
U	426	723	511	62	17	0	2808	4825			3.957
%	8.83	14.98	10.59	1.28	.35	.00	58.19		12.97	25.27	



En tercer curso, en junio, disminuyen mínimamente los porcentajes de calificaciones suspensas, en la misma medida que crecen por igual en las 3 áreas los BI., NT. y SB. (gráfico 27).

En la convocatoria de *septiembre* hay que destacar la notable subida de los SF. respecto de segundo curso en las tres áreas: de 25.2 a 30.7 en rural, de 24.2 a 30.2 en intermedia y particularmente en la urbana, de 22.6 en segundo curso a 30.3 en tercero; este sector desciende en 7 puntos respecto de segundo septiembre en los NP., como también la intermedia —en 4.2 puntos— (gráfica 28 y cuadro 15).

Tales mejoras no se consuman en el *Curso de Orientación Universitaria —C.O.U.—*, en el que, a pesar de aumentar el IN. en los tres tipos de centros en junio, aumenta también el % de SF. en parecida medida, con lo que la disminución de los Aprobados se da en las calificaciones de BI. y NT., manteniéndose el SB. análogo al del tercer curso (cuadro 16).

En la convocatoria de septiembre los intermedios pasan en IN de un 38% en tercero a un 29.9% en COU, y los tres sectores avanzan espectacularmente en SF.: de 30.7%, 30.2% y 30.3% en rurales, urbanos e intermedios en tercer curso, pasan a 39.5%, 41.2% y 39.8% respectivamente en COU. Se produce una subida no habitual en las convocatorias de septiembre, que, además es de 8 a 11 puntos en los diversos sectores.

Análisis de la varianza entre cursos según sectores sociogeográficos

Las medias producto de los cursos 1°, 2° y 3° de BUP y COU se comparan con los tres sectores sociogeográficos en cada curso a través del análisis de la varianza, extrayendo la R_c dos a dos.

Sus resultados nos dan diferencias significativas en 1°— 2° y COU para cada uno de los sectores, como se ha dicho en la pág. 169.

Sin embargo, en tercer curso no se pueden confirmar las diferencias entre los sectores rural y urbano, ya que la R_c experimental (1.2149) es menor que el valor teórico en la tabla "t" (1.96).

Asimismo se han comparado las \bar{X} de *cada uno de los cursos* (1°, 2°, 3° y COU) *por años entre sí* (ver Anexo 1).

CUADRO 15

DATOS DIRECTOS Y PORCENTUALES DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA - CURSO TERCERO

DIURNO - JUNIO											
LC	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
R	2083	5460	9758	7587	6333	2270	3	34182			5.977
%	6.09	15.97	28.54	22.19	18.53	6.64	.01		77.46	22.52	
	1127	5131	9214	6598	5236	2442	0	30381			6.080
%	3.71	16.89	30.33	21.72	17.23	8.04	.00		78.96	21.03	
J	3136	7820	15345	10717	9591	3584	52	51252			5.993
%	6.12	15.26	29.94	20.91	18.71	6.99	.10		78.08	21.80	
DIURNO - SEPTIEMBRE											
LC	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
R	1149	2162	2335	231	58	21	1444	7597			4.261
%	15.12	28.46	30.73	3.04	.76	.28	19.01		35.74	44.74	
I	841	2494	1984	172	37	13	808	6565			4.275
%	12.81	37.99	30.22	2.62	.56	.20	12.31		34.74	52.52	
U	1101	3515	3392	366	110	5	2480	11182			4.438
%	9.85	31.43	30.33	3.27	.98	.04	22.18		35.31	42.08	

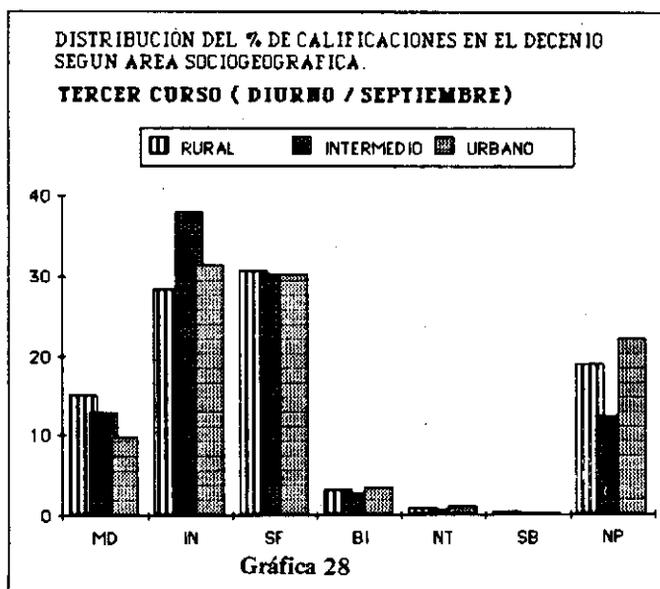
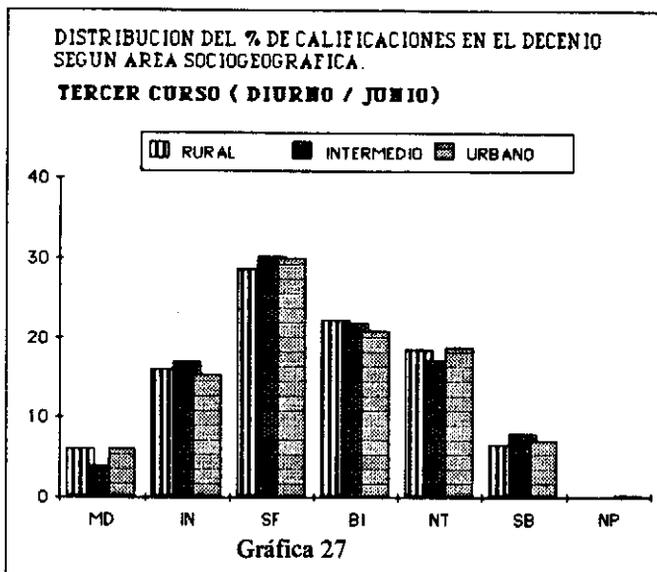
CUADRO 15 (Continuación)

NOCTURNO - JUNIO

LC	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
R	253	148	375	163	162	34	0	1170			4.976
%	21.62	12.65	32.05	13.93	13.84	2.91	.00		63.93	34.93	
I	603	902	1834	775	532	118	2	4909			5.229
%	12.28	18.37	37.36	15.79	10.84	2.40	.04		68.09	31.44	
U	1810	1465	2965	1442	890	191	59	9194			4.922
%	19.68	15.93	32.25	15.68	9.68	2.08	.64		62.12	37.07	

NOCTURNO - SEPTIEMBRE

LC	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
R	251	62	45	4	3	0	5	389			2.526
%	64.52	15.94	11.57	1.03	.77	.00	1.29		14.05	84.59	
I	106	445	315	17	3	1	596	1573			4.302
%	6.74	28.29	20.02	1.08	.19	.06	37.89		22.65	37.15	
U	216	613	535	50	13	1	2050	3616			4.312
%	5.97	16.95	14.79	1.38	.36	.03	56.69		17.22	23.83	



Las *Rc* nos muestran *en 1° de B.U.P.* que la medida de cada uno de los años es distinta de la de los demás, excepto:

- 75/76 con 76/77
- 79/80 con 84/85
- 81/82 con 83/84
- 83/84 con 84/85,

que no son significativamente diferentes, lo cual concuerda con los resultados antes obtenidos comparando los años entre sí.

En 2° de B.U.P.:

Las medias que no pueden considerarse diferentes son:

- 78/79 con 80/81
- 79/80 con 81/82, 83/84, 84/85
- 80/81 con 84/85
- 81/82 con 82/83, 83/84, 84/85.

En tercer curso de B.U.P. y C.O.U.:

Se dan múltiples resultados, siendo en casos diferentes y en otros no, por lo que se deja el comentario por la contemplación de la Tabla de Razones críticas.

Puede observarse que predominan las analogías entre las medias en los últimos cursos académicos estudiados.

Tales conclusiones pueden verse con mayor facilidad mediante las Tablas de Probabilidad de significación, cuyos resultados se acompañan entre los anexos.

En ellas, cuando P es mayor que 0.05 ($P > 0.05$), no podemos considerar significativamente diferentes las medias contrastadas. En caso contrario, cuando $P < 0.05$, aceptaremos como diferentes las medias comparadas, con mayor seguridad cuanto menor sea el valor de P .

CUADRO 16

DATOS DIRECTOS Y PORCENTUALES DEL DECENIO SEGUN AREA SOCIOGEOGRAFICA - CURSO C.O.U.

DIURNO - JUNIO

LC	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
R	1135	4498	7401	3964	3347	1557	2	22109	74.27	25.71	5.832
%	5.13	20.34	33.47	17.93	15.14	7.04	.01				
I	1114	5123	8229	4768	3696	1800	39	25015	74.65	25.18	5.867
%	4.45	20.48	32.89	19.06	14.77	7.19	.16				
U	2652	8699	14000	8207	6625	2584	98	43251	73.28	26.48	5.768
%	6.13	20.11	32.37	18.97	15.32	5.97	.23				

DIURNO - SEPTIEMBRE

LC	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
R	698	1761	2645	279	73	4	1176	6702	45.22	37.05	4.592
%	10.41	26.27	39.46	4.16	1.09	.06	17.55				
I	825	2332	3219	369	111	8	853	7806	48.03	40.91	4.608
%	10.57	29.87	41.23	4.73	1.42	.10	10.93				
U	994	3391	5112	691	199	15	2455	12859	46.79	34.10	4.749
%	7.73	26.37	39.75	5.37	1.55	.12	19.09				

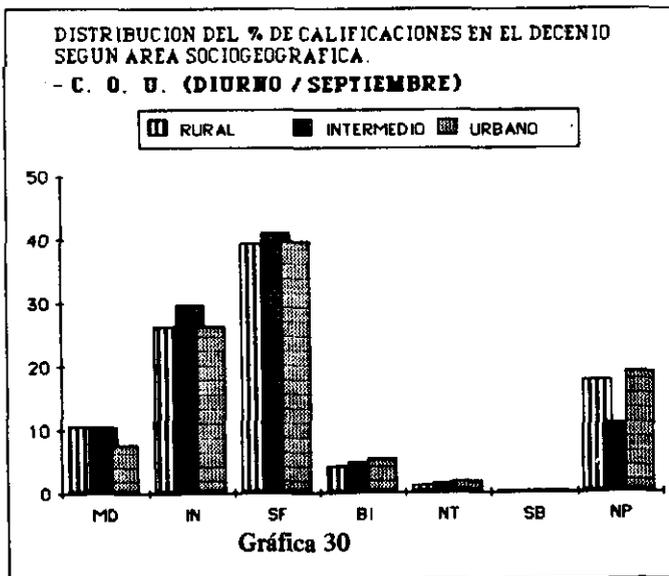
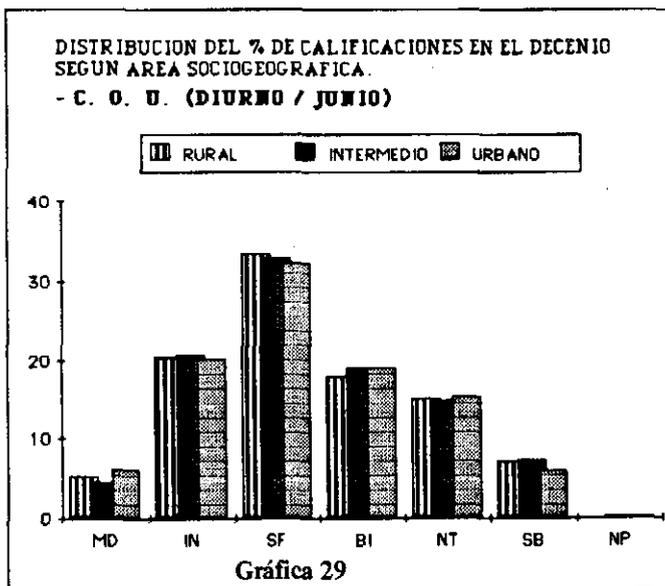
CUADRO 16 (Continuación)

NOCTURNO - JUNIO

LC	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
R	36	80	188	78	58	14	0	454			5.53
%	7.93	17.62	41.41	17.18	12.77	3.08	.00		74.44	25.55	
I	405	894	1500	547	263	78	73	3806			5.10
%	10.64	23.49	39.41	14.37	6.91	2.05	1.92		63.50	34.54	
U	1690	2077	3731	1838	1238	299	44	11342			5.15
%	14.90	18.31	32.89	16.20	10.91	2.64	.39		65.08	34.50	

NOCTURNO - SEPTIEMBRE

LC	MD	IN	SF	BI	NT	SB	NP	TOT.	APR.	SUSP.	MEDIA
R	53	24	98	13	5	2	0	195			4.40
%	27.18	12.31	50.25	6.67	2.56	1.03	.00		60.51	39.48	
I	67	337	520	42	13	5	454	1448			4.81
%	4.63	23.27	35.91	2.90	.90	.35	31.35		40.33	28.09	
U	406	789	1235	144	35	4	1558	4174			4.52
%	9.73	18.90	29.58	3.45	.84	.10	37.32		33.99	28.65	



4.2.2. Evolución de aprobados por cursos y áreas sociogeográficas interanualmente

Probablemente el dato más significativo en el análisis de los cursos que ahora se realiza sea comprobar la evolución a lo largo de los años del porcentaje de aprobados en cada uno de los sectores sociogeográficos.

Curso Primero

El cuadro 17 muestra las cifras en porcentajes en primer curso en régimen diurno y nocturno. En la gráfica 31 se representan los datos correspondientes al diurno. En ella se observa la diferencia significativamente inferior en el % de aprobados de los centros urbanos, que aumenta ostensiblemente en los años 79/80, 80/81 y 82/83; siendo de 72.9 en rural y 67.8 en urbano en el primer año citado, de 73.7 y 65.8% en el segundo, 71.8 y 63.8 en el tercer año y de 72.9% en rural y sólo 64.5% en urbano en el 82/83, es decir, con una diferencia media en estos años de 7.35 puntos, para aproximarse en los dos años siguientes.

Los intermedios se erigen superiores en el decenio, aunque con escasas diferencias respecto de los rurales.

Segundo Curso

En él disminuyen las diferencias en % de APR. de los urbanos respecto de rurales e intermedios, cuyas rectas son análogas (ver gráfica 32 y datos en el cuadro 18), si bien hay que constatar que desde el año 75, en que parten de un 83/84% de aprobados, descienden paralelamente hasta un 74/75% en 1984/85, mientras que los urbanos en este segundo curso comienzan con un 74% y todo el el decenio rozan la decena del 70 %, terminando en 1984/85 con un 71.8% de APR.

CUADRO 17

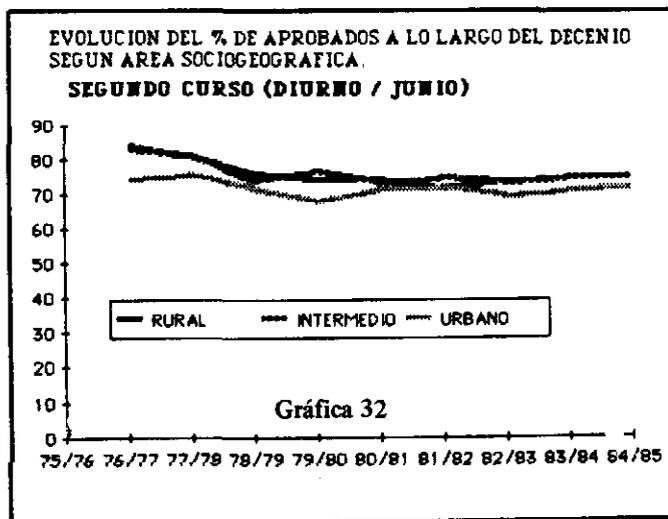
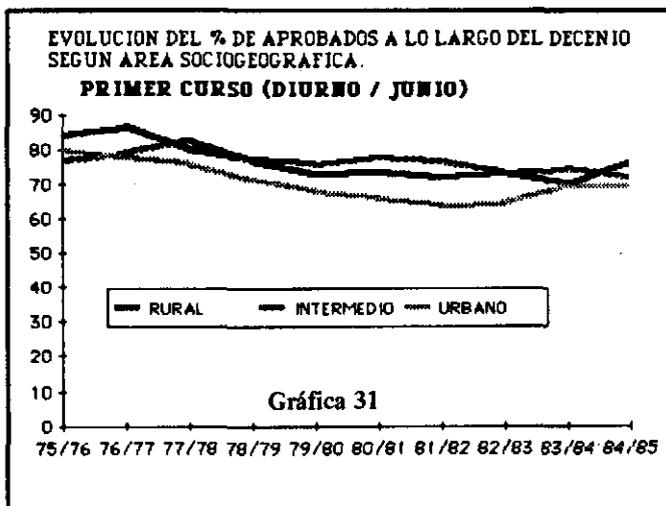
**EVOLUCION INTERANUAL DEL PORCENTAJE DE APROBADOS
POR CURSOS Y AREAS SOCIOGEOGRAFICAS**

		<u>PRIMER CURSO</u>										
		75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	
DIURNO	RURAL	JUNIO	84.2	86.4	79.9	76.9	72.9	73.7	71.8	72.9	69.9	76.5
		SEPT.	40.0	42.2	42.0	32.6	23.4	22.4	20.9	19.8	19.9	25.4
	INTERM.	JUNIO	76.6	79.1	82.6	77.1	75.6	77.8	76.5	73.3	74.5	71.8
		SEPT.	31.3	33.4	30.0	31.1	25.3	23.0	21.4	20.2	23.3	19.1
	URBANO	JUNIO	80.1	77.5	75.9	71.3	67.8	65.8	63.8	64.5	69.3	69.7
		SEPT.	29.7	44.0	35.3	29.1	24.0	19.4	18.0	17.5	22.7	19.9
NOCTURNO	RURAL	JUNIO	----	----	----	----	63.6	45.0	52.4	76.9	37.3	40.8
		SEPT.	----	----	----	----	7.8	8.8	5.9	44.4	16.2	6.1
	INTERM.	JUNIO	56.1	53.6	66.2	66.1	74.6	60.4	55.4	60.0	59.5	50.8
		SEPT.	12.0	-----	21.0	11.9	7.7	32.0	13.4	13.3	15.6	8.4
	URBANO	JUNIO	79.1	65.1	61.8	55.4	32.8	39.0	36.7	27.5	30.6	45.2
		SEPT.	16.2	16.5	17.6	17.8	7.6	9.9	6.8	4.4	5.7	10.5

CUADRO 18

**EVOLUCION INTERANUAL DEL PORCENTAJE DE APROBADOS
POR CURSOS Y AREAS SOCIOGEOGRAFICAS**

		<u>SEGUNDO CURSO</u>										
		75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	
DIURNO	RURAL	JUNIO	—	84.0	80.7	75.8	73.9	74.2	71.4	73.6	74.5	74.0
		SEPT.	—	47.6	42.4	33.8	32.8	26.7	24.1	23.9	24.2	31.2
	INTERM.	JUNIO	—	83.2	81.5	73.8	76.5	73.3	74.4	73.2	74.6	75.1
		SEPT.	—	39.2	40.9	29.5	31.4	28.0	26.9	25.7	26.7	28.6
	URBANO	JUNIO	—	74.2	75.6	71.5	68.0	71.4	71.9	69.6	71.1	71.8
		SEPT.	—	39.5	31.3	28.9	27.9	25.1	26.4	26.2	23.5	23.9
NOCTURNO	RURAL	JUNIO	—	—	—	—	—	66.2	58.5	53.2	57.0	48.3
		SEPT.	—	—	—	—	—	30.3	15.7	9.1	21.0	4.3
	INTERM.	JUNIO	—	77.6	68.7	50.2	63.3	55.4	50.7	65.5	61.2	62.8
		SEPT.	—	31.7	18.0	14.6	13.0	14.7	12.0	20.1	15.0	9.7
	URBANO	JUNIO	—	92.4	68.7	53.2	52.4	38.1	48.2	44.8	50.5	58.1
		SEPT.	—	33.3	21.0	18.4	15.2	11.4	12.9	7.6	11.4	12.3



Tercer Curso

La evolución del % de APR. en el curso tercero es similar en los tres sectores y ligeramente superior al curso segundo según los datos del cuadro 19 —pág. 189—.

La representación correspondiente al régimen diurno se ofrece en la gráfica 33.

C.O.U.

Los datos sobre este curso se han recopilado en la página 190.

En C.O.U., a pesar de presentar diente de sierra, las curvas de rural, intermedio y urbano son muy similares, aunque con notables fluctuaciones que son coincidentes en los bajos % de APR. en los cursos 79/80 y 80/81 (sobre 66/68% en los tres grupos), iniciando a partir de ese curso una recuperación que en el 84 oscila entre el 72 y el 76% (Gráfica 34).

4.2.3. Contraste de la evolución de aprobados por curso

Como resumen del estudio por cursos, ofrecemos en gráficas las rectas producto de los porcentajes de aprobados habidos durante cada uno de los años, objeto de análisis, en los cuatro cursos.

Para los *estudios diurnos* se puede observar (gráficas 35 a 38):

- El superior % de APR. en el tercer curso sobre los tres restantes en torno a 6 puntos de diferencia en la convocatoria de junio.
- La ligera inferioridad del % de APR. en COU en los cursos 79/80 y 80/81, a pesar de ser el curso 77/78 aquel al que sólo asistían alumnos “repetidores” o ser el 78/79 el primero que recibe alumnos provenientes del nuevo Bachillerato.
- La clarísima superioridad del % de APR. en COU, que destaca sobre el de tercero, segundo y primero, en este orden, en la convocatoria de septiembre.

CUADRO 19

EVOLUCION INTERANUAL DEL PORCENTAJE DE APROBADOS
POR CURSOS Y AREAS SOCIOGEOGRAFICAS

TERCER CURSO

	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85
RURAL	JUNIO	---	---	81.5	78.9	75.4	75.4	78.8	80.6	74.6
	SEPT.	---	---	41.5	39.6	41.5	31.4	35.7	33.7	29.2
INTERM.	JUNIO	---	---	84.7	79.5	80.2	79.8	79.8	75.7	77.1
	SEPT.	---	---	50.5	50.2	35.3	37.8	31.2	24.9	31.6
URBANO	JUNIO	---	---	81.4	78.1	74.5	77.5	77.8	78.4	78.3
	SEPT.	---	---	46.2	40.3	38.8	31.6	32.2	34.7	28.9
RURAL	JUNIO	---	---	---	---	---	---	68.0	63.1	57.0
	SEPT.	---	---	---	---	---	---	17.0	19.0	7.5
INTERM.	JUNIO	---	---	65.9	73.2	68.8	60.8	63.1	71.4	69.2
	SEPT.	---	---	83.0	41.9	11.6	40.5	65.1	32.5	31.0
URBANO	JUNIO	---	---	84.6	76.3	65.9	56.4	53.8	58.5	52.8
	SEPT.	---	---	56.0	27.3	21.4	16.5	15.8	12.2	12.6

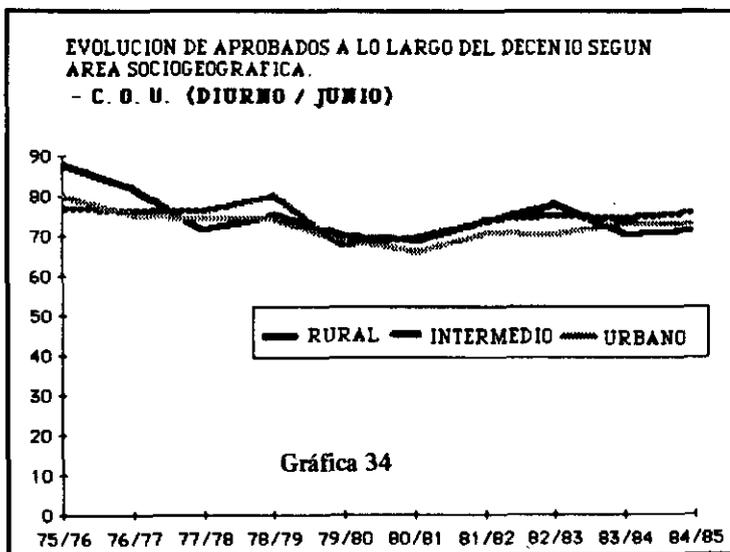
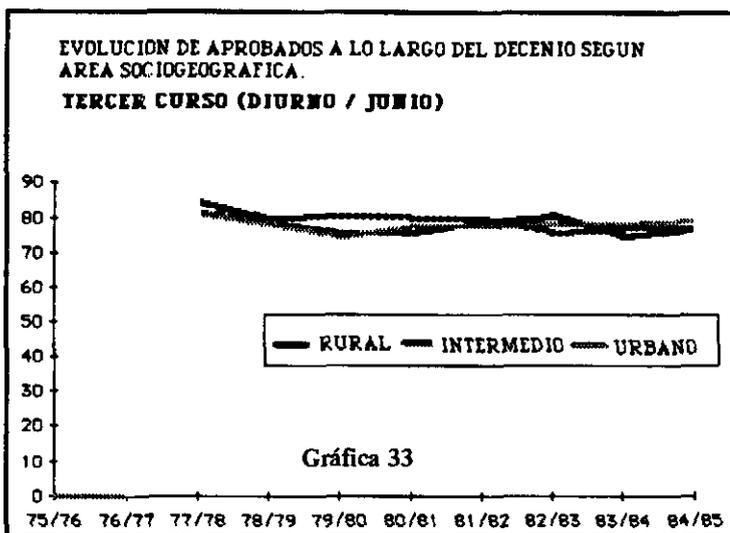
DIURNO

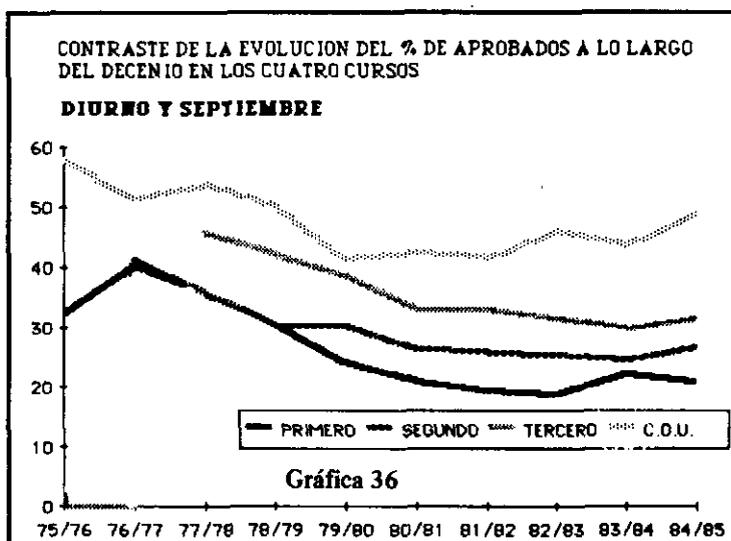
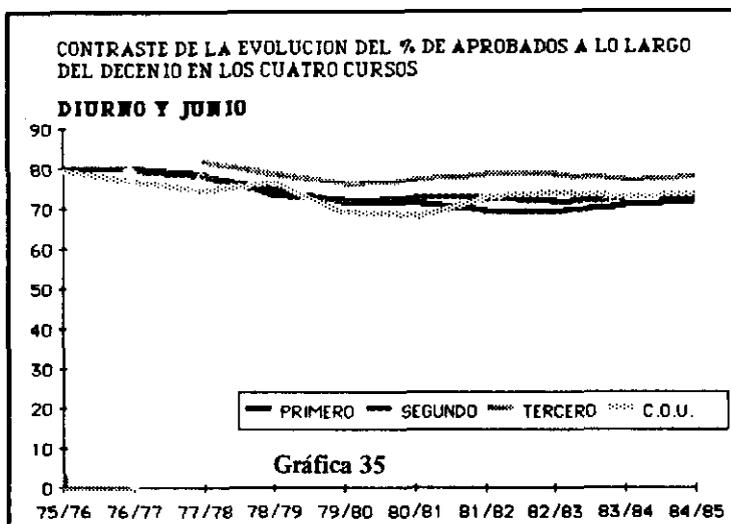
NOCTURNO

CUADRO 20

**EVOLUCION INTERANUAL DEL PORCENTAJE DE APROBADOS
POR CURSOS Y AREAS SOCIOGEOGRAFICAS**

		<u>C.O.U.</u>										
		75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	
DIURNO	RURAL	JUNIO	87.7	82.0	71.9	75.4	70.0	68.7	74.0	78.3	70.6	71.9
		SEPT.	71.1	62.5	60.7	43.2	38.9	39.5	43.4	43.0	40.6	48.8
	INTERM.	JUNIO	77.0	76.3	76.6	80.6	67.7	69.8	74.2	75.2	74.5	76.1
		SEPT.	63.6	47.1	54.9	55.9	46.7	45.9	35.6	48.2	46.1	46.5
	URBANO	JUNIO	80.2	75.3	74.7	74.9	69.3	66.2	71.2	70.4	73.4	73.7
		SEPT.	51.6	50.7	50.7	51.1	39.6	42.3	44.7	46.1	44.4	50.8
NOCTURNO	RURAL	JUNIO	—	—	—	—	—	—	—	72.2	72.4	78.9
		SEPT.	—	—	—	—	—	—	—	70.0	60.2	48.9
	INTERM.	JUNIO	74.6	—	69.5	64.5	56.3	56.3	55.0	78.0	54.6	63.1
		SEPT.	63.2	—	55.3	25.3	27.4	50.8	28.6	47.2	35.5	43.1
	URBANO	JUNIO	63.2	77.5	66.9	53.4	62.4	67.5	60.7	66.7	71.7	61.1
		SEPT.	28.9	32.0	31.4	26.9	27.7	38.3	32.3	48.3	43.3	35.0





- Que así como en junio los resultados son muy equivalentes en los cuatro cursos, en septiembre son ciertamente *discrepantes*.
- Que en Nocturno son mayores las diferencias por cursos, aunque se mantienen los peores % de APR. a medida que el curso es más bajo (ver gráficas 37 y 38).

4.3. Estudio por asignaturas:

Parecía coherente dar detalle de las calificaciones que proporcionan las diferentes asignaturas, ya que de algún modo constituyen la referencia central de las mismas de cara a los alumnos.

En los cuadros de datos figuran las cifras sobre cada una de ellas, que por su extensión dejamos para el anexo. Allí figuran:

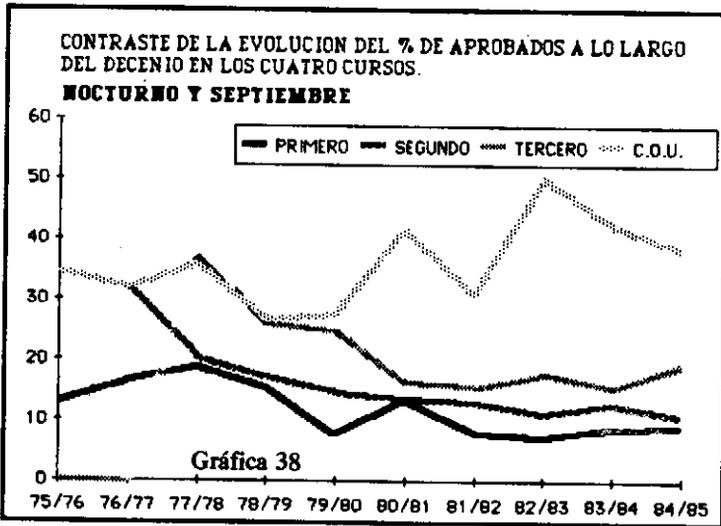
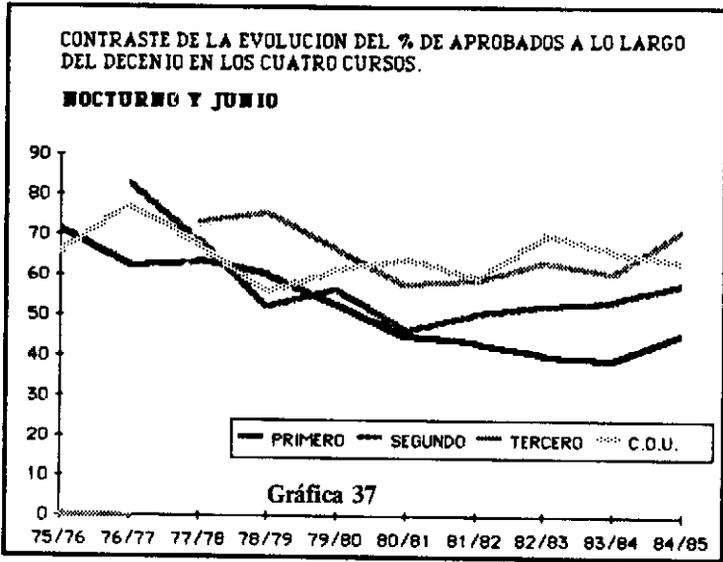
- Sus resultados a lo largo del decenio, con el número de calificaciones concedidas en cada convocatoria, curso, grupo, en las dos modalidades de estudio, etc.
- Los datos en los diferentes sectores sociogeográficos y a su vez, en cada año, convocatoria, etc.
- Las calificaciones por cursos de cada una, si, como sucede en algún caso, son asignaturas que se repiten en más de uno de ellos...

Es preciso anotar aquí que por IDIOMA se entiende indistintamente FRANCES o INGLES, ya que en las actas no se puede distinguir en todas las ocasiones si se trata de uno u otro idioma (no se imparte ningún otro en los centros de la muestra).

Para un análisis más detenido nos fijamos en alguna de las más importantes de cada nivel, realizando para cada uno un contraste gráfico entre las 4 ó 6 más importantes de dicho curso.

Primer Curso

En primer curso estudiamos LENGUA, IDIOMA, MATEMÁTICAS y CIENCIAS, cuyos resultados se reflejan en los respectivos



Los más bajos % de APR. se obtienen en MATEMATICAS (gráfica 39) y los más positivos, en CIENCIAS (gráfica 40); si bien, la mayor diferencia se produce entre ambas en Junio/Diurno, en cuya convocatoria la diferencia de % de APR. gira en torno a 11 puntos.

La diferencia entre Idioma y Lengua es mínima y entre éstas y Matemáticas, menor.

La gráfica 41 permite contemplar conjuntamente sus respectivas rectas (expresión de los % de aprobados cada año) sorprendentemente paralelas tanto en junio como en septiembre, convocatoria, ésta, en la que las diferencias se diluyen.

En los septiembrs no se aprecian variaciones significativas entre ellas (gráfica 42).

Segundo Curso

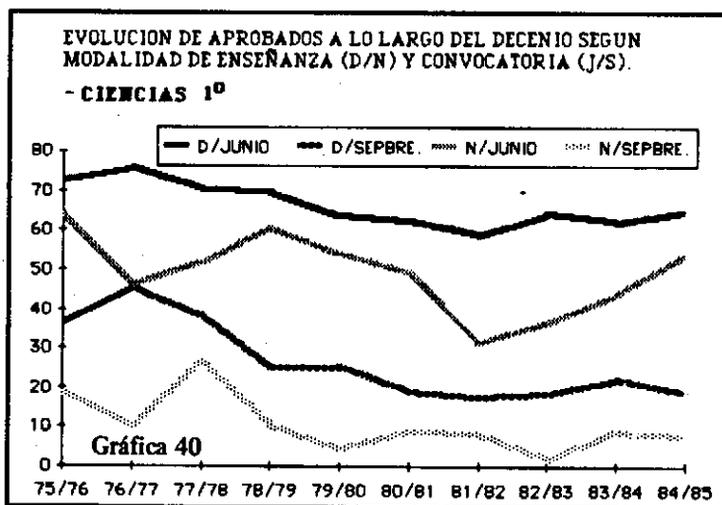
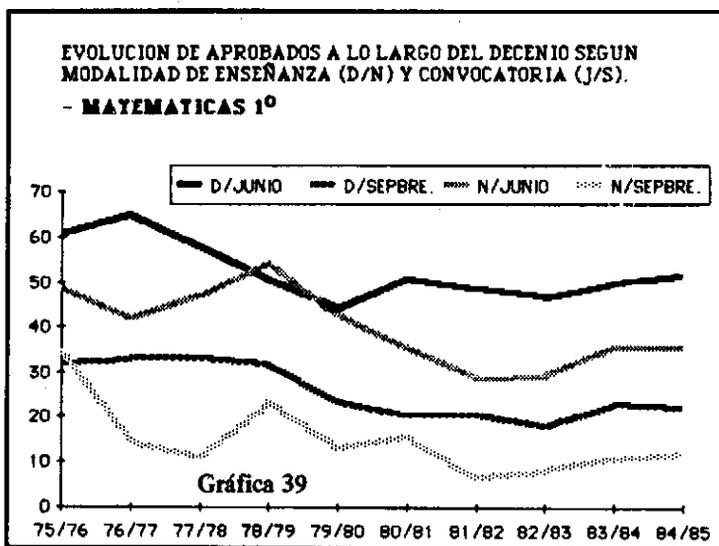
En este curso hemos analizado los resultados de cinco materias importantes: LATIN (entre las que se incorporan como novedad al curriculum del alumno), dos de las que se consideran de "Letras" —LITERATURA E IDIOMA— y dos de "Ciencias" —MATEMATICAS Y FISICA Y QUIMICA—.

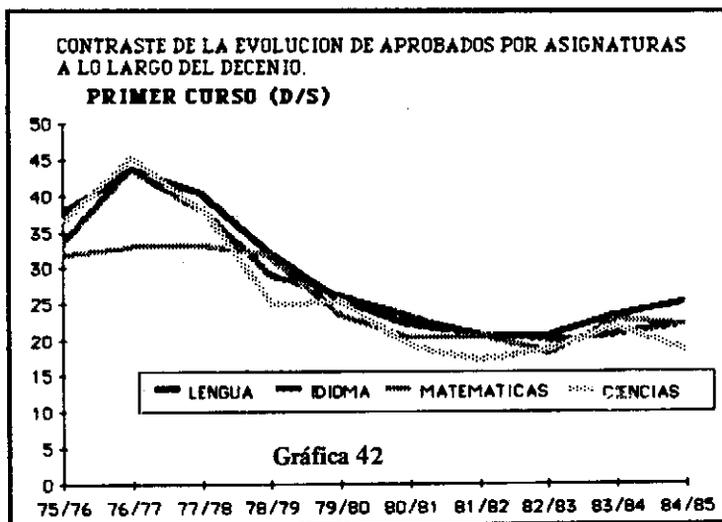
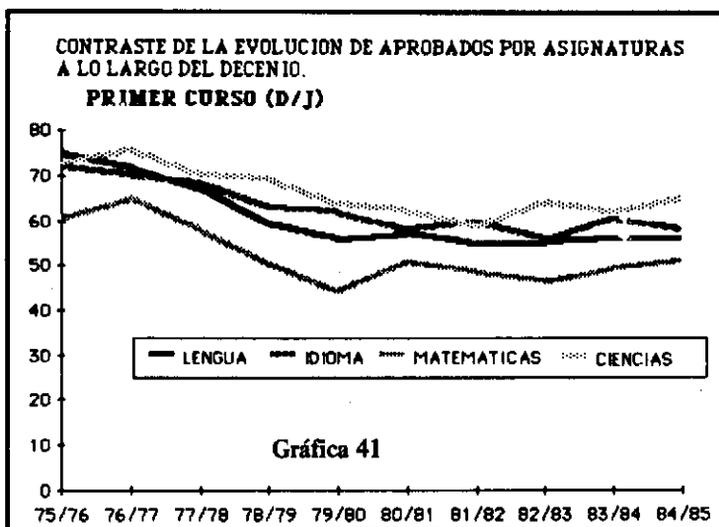
De ellas, la Literatura (gráfica 43) obtiene unos % de Aprobados elevados (entre un 65 y un 75%) en Junio/Diurno y nada despreciables en Nocturno, mientras que las Matemáticas y especialmente la Física y Química (gráfica 44) descienden abrumadoramente los porcentajes de aptos.

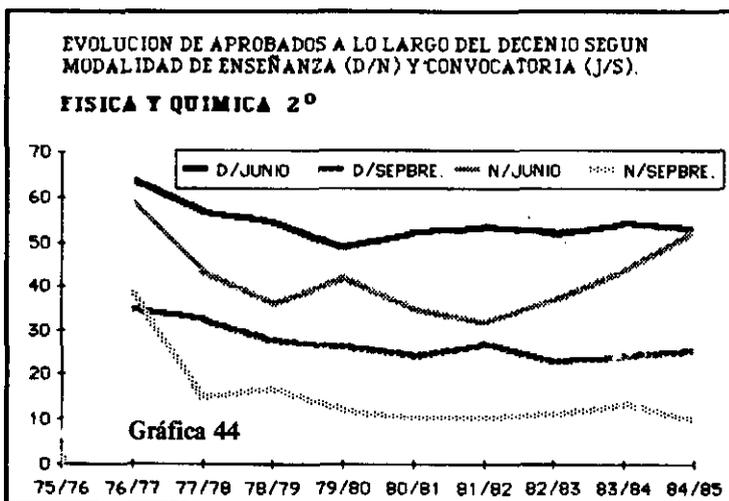
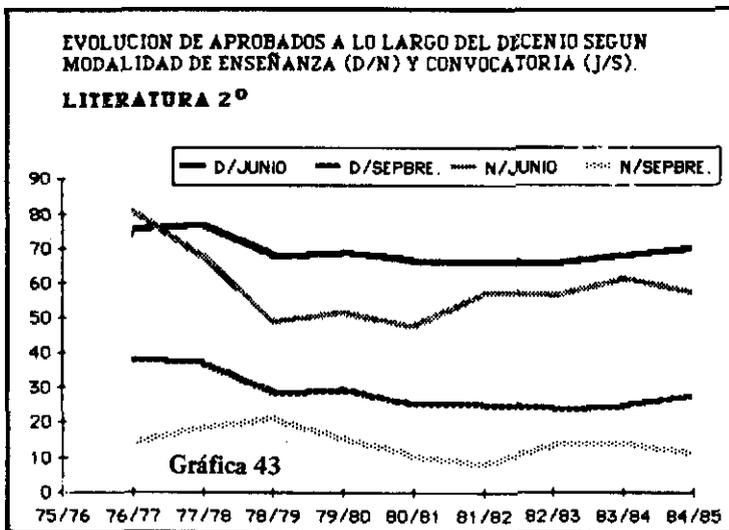
En la representación gráfica número 45 podemos comprobar cómo entre una y otra, extremas, los índices varían de alrededor de un 70% de APR. en Literatura a un 50/55% en Física y Química, es decir, en torno a un 15/20% de margen diferenciador.

El resto, con la Matemática muy próxima a la Física y Química, se mueve entre ambos márgenes.

Se puede observar, no obstante, cómo en septiembre se rompen tales patrones y no podría hablarse de diferencias significativas (gráfica 46).







Tercer Curso

Los datos fríos que pueden sacarnos del fácil asombro se encuentran en los cuadros 47 al 50, correspondientes a las asignaturas de tercero de BUP, por sus grandes discrepancias.

En este curso se han tomado para su análisis más detenido la Filosofía y el Idioma (de "Letras"), las Matemáticas y Física y Química (de "Ciencias") y el Griego como nueva asignatura, además de optativa.

Las enormes diferencias que aparecen en los % de APR. a que dan lugar, para los mismos grupos de alumnos, de la misma edad, etc..., hacen reflexionar sobre las infinitas variables que inciden en las calificaciones y su relativa fiabilidad.

No parece tener fácil explicación el hecho de que la Filosofía (gráfica 47) permita su aprobado a más del 80% de sus alumnos de junio, mientras que estos mismos alumnos no logran superar las Matemáticas (gráfica 48) más que en un 55%. Es de 25 puntos la diferencia, como puede verse en la gráfica 49 que se incluye para verificar su contraste.

C.O.U.

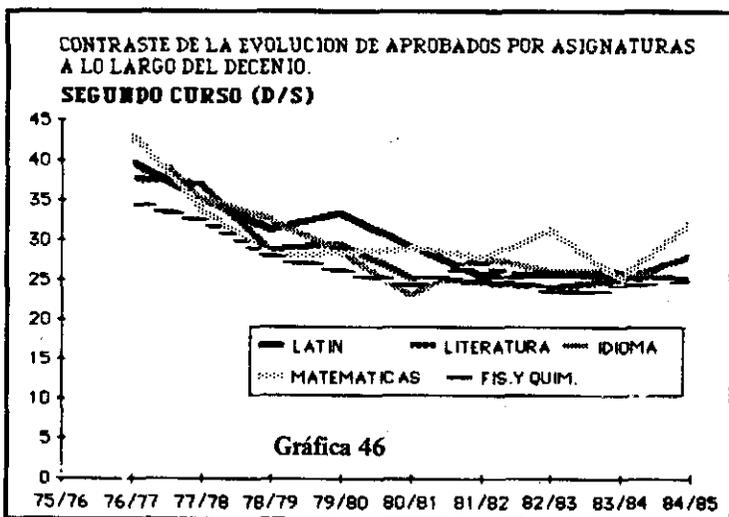
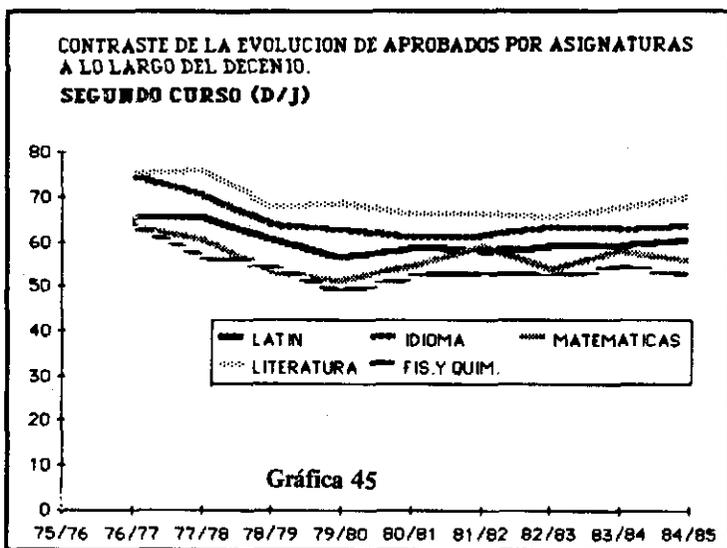
El análisis del C.O.U. —cuyos detalles estadísticos por asignaturas figuran en los cuadros 51 al 67— se efectúa aquí en torno a tres asignaturas obligatorias, denominadas "comunes": LENGUA, IDIOMA y FILOSOFIA (gráfica 51), y otras cuatro optativas: dos de "letras" —LATIN y LITERATURA— y dos de "ciencias" —MATEMATICAS y FISICA— (gráfica 52).

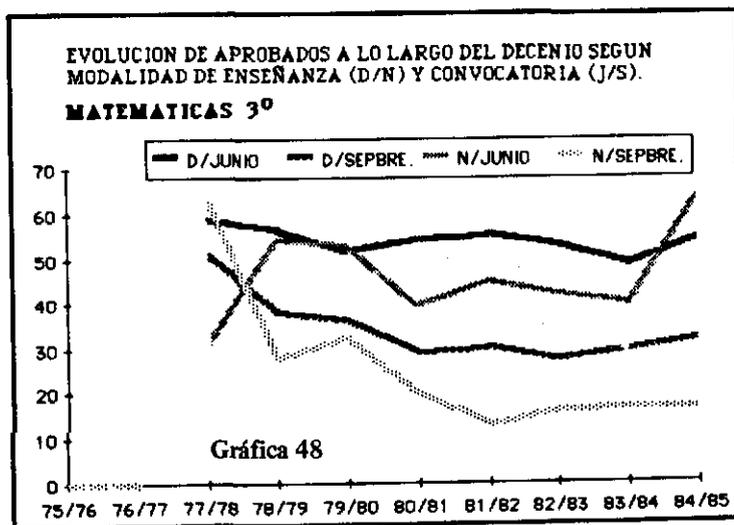
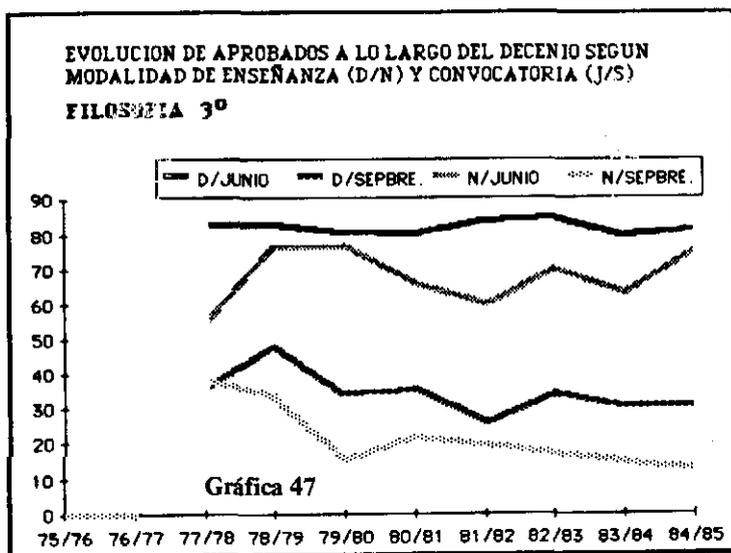
Entre ellas, Filosofía ocupa —como en tercer curso— el % más elevado de APR. de todas las de los cuatro cursos, con unos porcentajes que oscilan entre el 75 y el 85%.

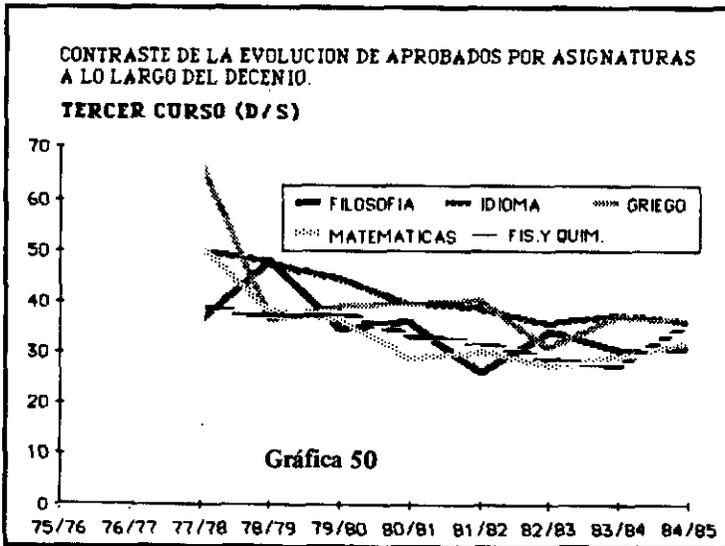
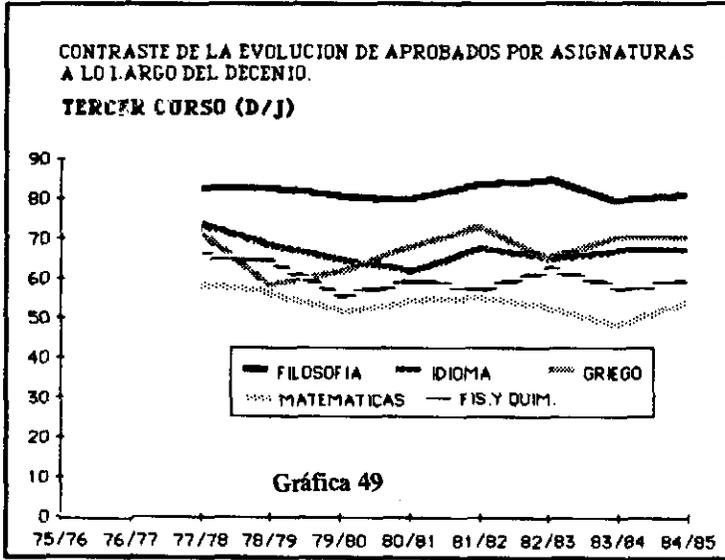
Literatura, entre las optativas, alcanza los mejores % de APR., si bien su margen de variabilidad es mayor que en la Filosofía, moviéndose entre el 70 y el 87%.

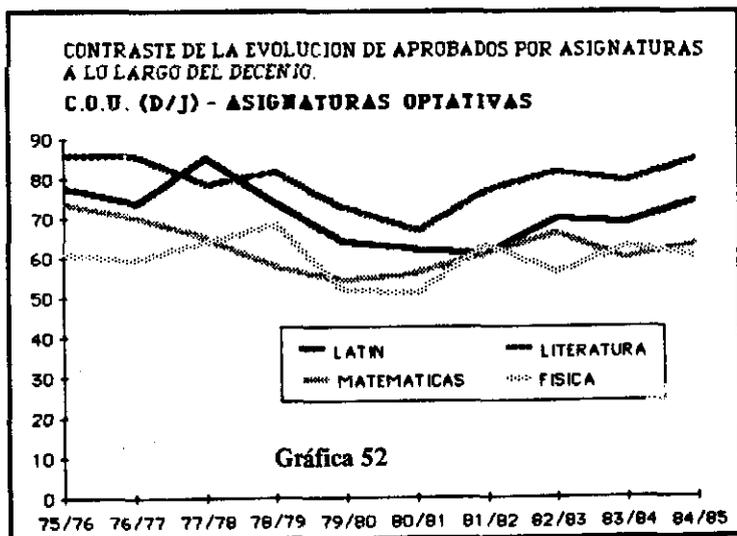
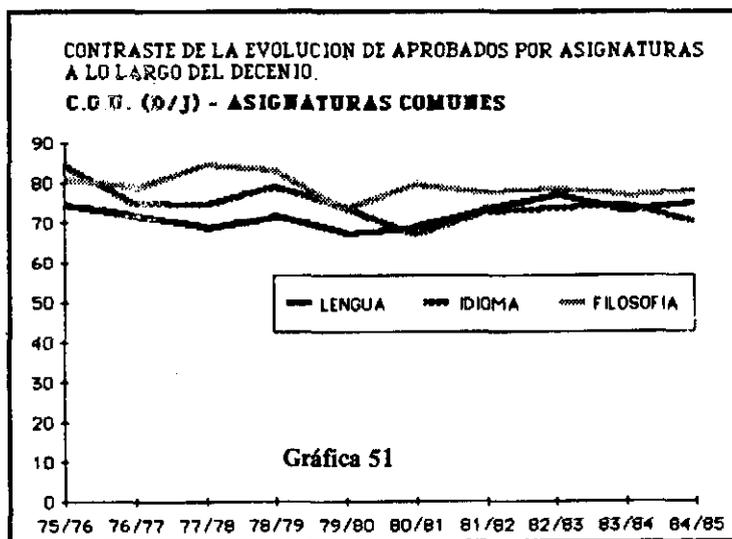
Claramente obtienen más bajos porcentajes Matemáticas y Física (gráfica 52), muy parejos, pero en márgenes de APR. (del 52 al 70%), muy por debajo de Filosofía y Literatura.

Es curioso observar el paralelismo en las curvas de las asignaturas optativas, cuya inflexión, en los cuatro casos representados, se observa en los cursos 79/80 y 80/81.









4.4. Análisis de las calificaciones según tipos de centros

Como referencia indicativa, puesto que no sería posible aportar todos los datos correspondientes a los centros de la muestra, se han elaborado gráficas que ilustran la trayectoria de los mismos en el aspecto que consideramos de mayor interés: el porcentaje de APR. en los distintos cursos y en las tres áreas sociogeográficas.

Todas sus calificaciones —por decenio, año a año, y de todas y cada una de las asignaturas— aparecen por cada uno de los quince Institutos de Bachillerato estudiados en los correspondientes Anexos complementarios a este trabajo, lo que permitirá en su día los análisis individuales y pormenorizados necesarios, que resultarán sin duda de interés.

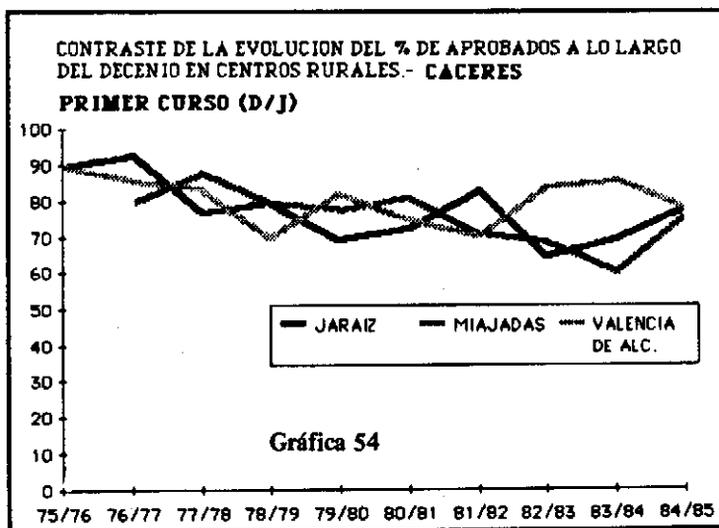
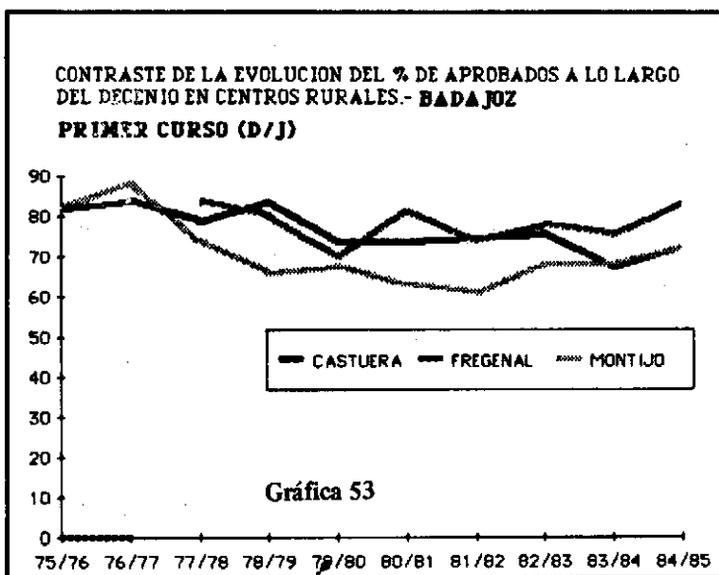
Aportar nuevos datos globales de los mismos, de otra parte, podría resultar reiterativo, puesto que se encuentran todos de algún modo entre los ya analizados por cursos, asignaturas y especialmente, en áreas sociogeográficas.

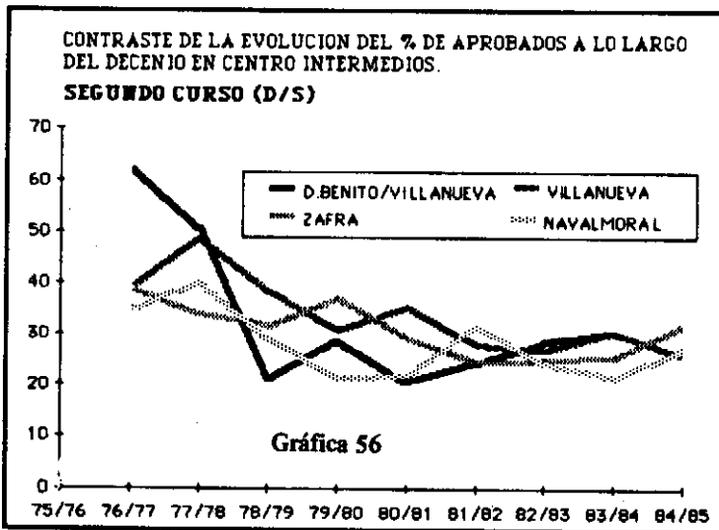
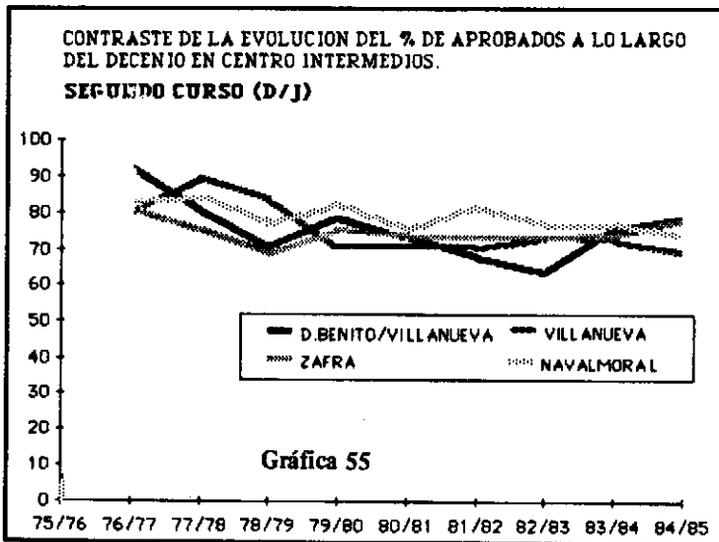
Puede verse entre los centros del tipo *rural* de la provincia de Cáceres (gráfica 54) el paralelismo entre los mismos, no así entre los del mismo área de la provincia de Badajoz, en la que Montijo posee un % de APR. inferior a Castuera y Fregenal en el primer curso que hemos tomado aquí como muestra (gráfica 53).

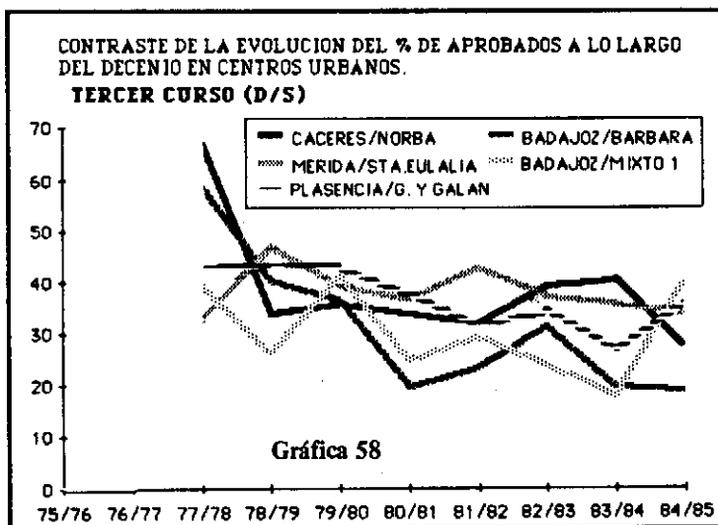
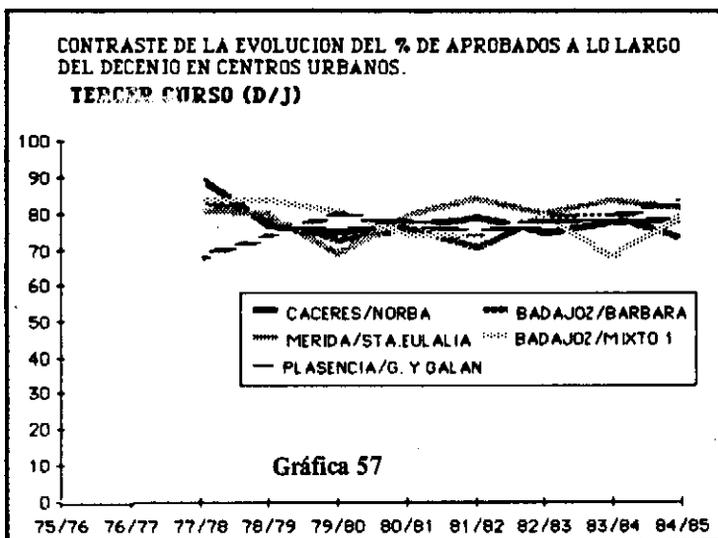
Entre los *Intermedios*, y ahora en el segundo curso, puede hablarse de una ligera superioridad de *Navalmoral* en el % de APR. frente a la homogeneidad del resto (gráfica 55). Tal diferencia resulta paradójica en septiembre a pesar del error comentado en las calificaciones de ese mes en ese Centro (gráfica 56).

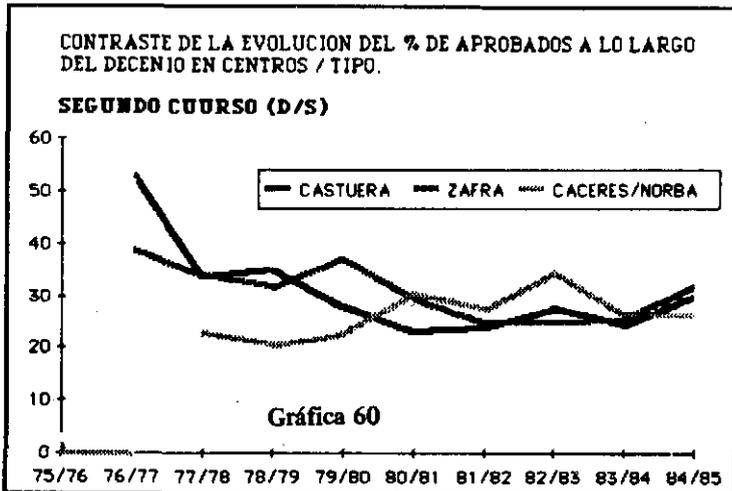
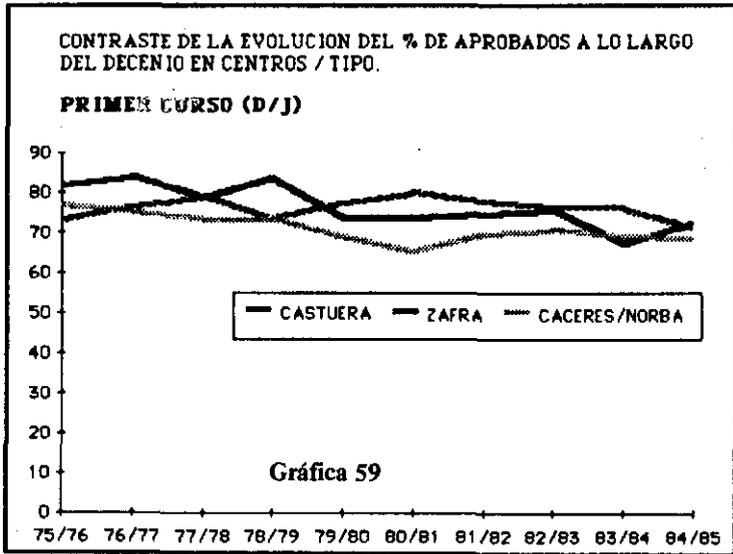
— Nada que apuntar entre los urbanos, si no es su absoluta homogeneidad en el decenio (gráficas 57 y 58).

— Puede resultar expresiva, por último, la representación gráfica de tres centros que a raíz del estudio podemos considerar como “prototipos” de cada sector —Rural, Urbano e Intermedio— (gráfica 59). En ella se deja ver para el primer curso el menor % de APR. del centro Urbano frente a los dos restantes en junio (que desaparece en septiembre), datos que se reiteran en los demás cursos y convocatorias, por lo que no es preciso presentar nuevos contrastes entre ellos.









5. CONCLUSIONES

5.1. Respetto de convocatorias en el decenio

- Se observa en todo el decenio un % de APR. superior en junio que en septiembre en más de un 100%.
- La práctica ausencia (inferior al 1%) en septiembre de las calificaciones BI. y NT., notas que se convierten en excepcionales para la segunda convocatoria, a pesar de que el % de SF. no es muy diferente —29% en junio, 27% en septiembre—.
- Es importante el % de NP. en septiembre: un 23.2% en Extremadura de media en el decenio estudiado.

5.2. En relación a sectores sociogeográficos

- La más importante constatación se deriva de la irregularidad detectada por la que en diversos Centros, y de ellos, en unos en mayor proporción de cursos que en otros, a los alumnos que debieran obtener No Presentado en septiembre se les califica —erróneamente, al decir de la Inspección correspondiente— con MD. o IN., según los casos. Por ello se descompensan los suspensos en las zonas rurales e intermedias que son en las que se produce tal irregularidad.
- Hallada la Rc (Razón crítica) entre las calificaciones medias de los sectores a lo largo del decenio, en todos los casos son sus diferencias estadísticamente significativas al nivel del 1%.
- La evolución interanual del porcentaje de APR. sufre un suave descenso a lo largo del decenio, de 80.2% en 1975/76 hasta un 73.9% en el curso 84/85 en el diurno/junio; si bien, la inflexión menor se produce en el curso 1979/80. En septiembre el descenso es análogo. En el nocturno el descenso es paralelo, con una variación a la baja de 14 puntos respecto del diurno. Se puede concluir, pues, que aprueba un 14% más de alumnos en diurno que en nocturno.
- Los porcentajes de APR. a lo largo de los 10 años los representan cuatro curvas paralelas que se mueven, de más a menos, así:

- diurno/junio: de 80% a 75% de aprobados
- nocturno/junio: 70% a 65% de aprobados
- diurno/sept.: de 40% a 30% de aprobados
- nocturno/sept.: 30% a 20% de aprobados.

5.3. Respecto a las calificaciones por cursos

- Los NP en la convocatoria de septiembre alcanzan el 56.8% en los estudios nocturnos y van descendiendo en los demás en esa misma convocatoria.
- Los % de APR. son crecientes, al igual que las medias de las calificaciones, en la medida que avanzan los niveles, excepto en C.O.U., curso en el que se retrotraen hasta coincidir exactamente con la media de segundo curso de B.U.P., para crecer muy significativamente en la de septiembre, incluso por encima de los demás cursos.
- *Por área sociogeográfica*, las diferencias entre las medias de cada uno de los cursos son estadísticamente significativas al nivel del 0.01 en cada uno de los sectores y cursos.
- Los porcentajes de APR. son ostensiblemente inferiores en primer curso respecto de los demás, menos diferentes al resto en 2º curso y homogéneos en 3º y C.O.U.

5.4. En cuanto a asignaturas

- En primer curso, la asignatura que obtiene mayor % de APR. es *Ciencias* y la que menor, *Matemáticas*.
- En segundo curso, las más elevadas en % de APR. son *Literatura, Idioma, Lengua...* y las más bajas, por este orden, *Física y Química y Matemáticas*, con diferencias entre unas y otras de hasta un 20% de margen. Tales márgenes se diluyen en la convocatoria de septiembre.
- En el curso tercero son espectaculares las diferencias entre *Filosofía* —la asignatura con mejor % de APR. en todo el BUP/

COU, con un 80% de APR.— y *Matemáticas* —con sólo un 55%—, es decir, 25 puntos de diferencia media.

- Destaca en C.O.U. la inflexión en los % de APR. de los cursos 79/80 y 80/81 en las asignaturas optativas.

**2ª PARTE -ESTUDIO PREDICTIVO-: LAS
CALIFICACIONES DE E.G.B. COMO POSIBLE
INDICE PREDICTOR DE LAS DE B.U.P.**

5

1. OBJETIVOS

Siguiendo ejemplos de investigación que han demostrado que el promedio de calificaciones por grado en la Escuela Preparatoria resulta un elemento predictivo satisfactorio, y tal vez el mejor entre ellos, del aprovechamiento futuro en la enseñanza secundaria, ($R = 0.617$) según el “meta-análisis” de Loscos (1985, pág. 232), este estudio pretende, mediante una amplia muestra de alumnos —de quienes se extraen todas las calificaciones de E.G.B. y B.U.P.—, predecir el grado de aprovechamiento futuro de nuevos alumnos mediante la ecuación de regresión establecida a partir del grupo controlado.

Si hay que dar coherencia al presente trabajo, debería plantearse la cuestión en el sentido de detectar en qué medida las calificaciones estudiadas en B.U.P./C.O.U. vienen de algún modo predeterminadas por la E.G.B.; o si se quiere:

- En qué medida el éxito o fracaso en los estudios de E.G.B. predicen o marcan el éxito o fracaso en los estudios medios.
- Qué asignaturas o bloques de disciplinas de E.G.B. poseen mayor o menor “peso” en la determinación del rendimiento futuro en B.U.P.
- Qué tipo de predicción puede realizarse sobre determinados modelos de calificaciones medias y con qué margen de error.

2. LA PREDICCIÓN DEL RENDIMIENTO ESCOLAR

El tema de la predicción del rendimiento escolar ha tomado en los últimos años una considerable importancia y prueba de ello es la abundante literatura sobre el mismo. Son numerosos los trabajos realizados por psicólogos, pedagogos y maestros, cada uno de los cuales presenta diferentes características en las muestras, distintas variables predictoras o diferente combinación de las mismas, etc.; y aunque en términos generales haya acuerdo en que "*predecir*" supone anticipar situaciones o consecuencias en las que podría basarse el comportamiento humano, no ocurre lo mismo con el concepto de "*rendimiento académico*", cuestión ya planteada en su momento y sobre la que sólo cabría aceptar, a nuestro juicio, una definición muy general tal como: *el nivel alcanzado en los diferentes logros pretendidos en educación*.

La diversidad de opiniones sobre lo que se entiende hoy por "eficacia de los procesos de escolarización" (School effectiveness, sobre la que tantos estudios se han hecho) o rendimiento escolar impide establecer un criterio de referencia válido que pueda ser utilizado de forma generalizada (De Miguel, 1985). Esto obliga a plantear el problema en términos de valores o preferencias que relativizan los diseños metodológicos posibles: Brengelmann (1975), Gimeno (1976), Incie (1976), Rodríguez Espinar (1982) y Ros (1982), entre otros, teorizan sobre los puntos enunciados.

Loscos (1985) efectúa una breve recopilación de los trabajos más importantes realizados en España, tras reconocer que, pese a ser el tema de la predicción del rendimiento escolar un tema relativamente moderno dentro del campo de las Ciencias de la Educación, hubo algunos acercamientos a este tipo de predicción en el primer tercio del siglo por parte de autores como Gali (1928) con sus "coeficientes de eficacia", María Karzyńska (1935), y ya más adelante, Fernández Huerta (1947) y García Hoz (1952), en los que se percibe una predicción teórica que había de ser reforzada estadísticamente con posterioridad.

Según Loscos (Ibidem, pág. 223), hasta 1950 no aparecen estudios de predicción escolar, de la mano de Secadas (1952), que continúan García Yagüe (1964) y otros. Por el decenio de 1970 se generalizan los estudios de predicción escolar con base estadística, pronosticando unas determinadas conductas a través de puntuacio-

nes obtenidas mediante el contraste de ciertas variables independientes o predictoras (Meehl, 1956).

Interesantes estudios de predicción han realizado en el I.C.E. de Zaragoza Cid, Bernad y Escudero (1976) y en el de La Laguna, Pelechano (1977), acerca de alumnos de acceso a la Universidad, o Rodríguez Diéguez (1984) y Molina García (1984), sobre factores predictores de tipo lingüístico. Los estudios más próximos al nuestro son los de Palomino (1970), sobre la predicción del éxito en Bachillerato Superior, y el de Gómez Molina (1982), que utiliza nuestras mismas variables-criterio, las calificaciones, y aunque con distinto tipo de muestra, la misma variable independiente, el rendimiento anterior, para un estudio sobre el País Valenciano.

2.1. Problemas que plantean estos estudios

A las dificultades de un acuerdo sobre lo que sea rendimiento escolar, o simplemente rendimiento, dado que el efecto de la escuela difícilmente se puede aislar de las variables de tipo intelectual o de entorno social que actúan muy en conjunto, hay que añadir los problemas de tipo metodológico a que da lugar este tipo de trabajos y que enumera De Miguel (1985):

- El principal le parece “la limitación de los paradigmas de investigación utilizados para describir los efectos de la escolarización como distintos a los procesos específicos de maduración, aprendizaje y curriculum.” (pág. 253)
- La dificultad de controlar e incluir en los diseños la diversidad de interacciones que se producen en la escuela y entre ésta y su entorno.
- Las limitaciones para representar tal complejidad de factores intervinientes y las derivadas de la escasez e inadecuación de los instrumentos de medida para captar los efectos resultantes de los factores de escolarización.

A todos ellos se suman los de carácter metodológico subyacentes a los diversos diseños y las técnicas de análisis (errores de sesgo, de medida, de agrupaciones adecuadas...).

Toda esta problemática ha relativizado los estudios sobre la eficacia de las escuelas. Y es probable que o no haya que hablar de tal ineficacia, o además de hablar de ella, haya que tratar de la ineficacia de los modelos y técnicas de análisis de la realidad educativa.

Conscientes de todo este conjunto de limitaciones, abordamos esta parcela de nuestro estudio como complemento de la parte descriptiva, para comprobar en qué medida las calificaciones que hemos analizado se pueden predecir a partir de calificaciones anteriores.

3. MUESTRA Y VARIABLES OBJETO DE ESTUDIO

Para la obtención de la información requerida para esta 2ª parte de carácter predictivo de los estudios de B.U.P. a partir de los de E.G.B. se preparó un *formulario* para solicitar las calificaciones de E.G.B. (nota global de cada curso en 1ª etapa y calificaciones por asignaturas en 2ª etapa) a los alumnos que cursaban C.O.U. en los cursos 1982/83 y 1983/84, con el fin de que la muestra correspondiese a dos cohortes/cursos académicos.

Antes de adoptar una decisión sobre el número de centros y de alumnos a elegir como muestra para el estudio de la predicción, se eligieron las posibles variables que habían de intervenir en el estudio:

1. En primer lugar, habíamos de tomar calificaciones de aquellos alumnos que nos pudiesen ofrecer todas y cada una de sus calificaciones a lo largo de sus estudios de E.G.B./B.U.P., por lo que la alternativa se dirigió hacia alumnos del Curso de Orientación Universitaria (C.O.U.).

2. También se deseaba contrastar el grado de predicción en cada uno de los tres niveles o estratos socioeconómicos con los que se realizó la primera parte de este trabajo: en Centros de tipo *urbano, rural e intermedio*.

3. En tercer lugar, se deseaba determinar la posible influencia de la variable sexo (varones y hembras) en la predicción.

4. Por último, parecía pertinente determinar la estructura de la muestra con la amplitud necesaria para comprobar, asimismo, la

predicción con alumnos de Centros Privados y de Centros Públicos, subagrupados según su procedencia, en uno y otro caso, en Centros Públicos y Privados de E.G.B., de los que provenían.

Ante la afluencia o número de variables a considerar y dado el conocimiento que se tenía de la población, se realizó un muestreo "estratificado"/dirigido, para asegurar la suficiente representatividad de los distintos subgrupos ya indicados.

De los 63 Centros estatales y privados que impartían C.O.U. en el curso académico 1982/83 en el Distrito Universitario de Extremadura, se eligió en principio el tercio de los mismos --21-- que mejor reunía las condiciones exigidas --en cuanto a darse en su conjunto las diversas variables requeridas-- y con análoga proporción numérica de estudiantes matriculados al total de la población escolar del C.O.U.

En el cuadro presentado a continuación se relacionan los 21 centros seleccionados con sus especificaciones respecto de las variables a incluir: Público-Privado, Urbano-Rural-Intermedio y provincia Cáceres-Badajoz.

A la población --todos los alumnos de C.O.U. de esos 21 centros-- se le solicitó en los dos cursos académicos señalados la cumplimentación de los datos con sus calificaciones del modo que se señala en el protocolo de la pág. 219.

Obtenidas 3.060 encuestas, fueron eliminadas, por estar incorrectamente cumplimentadas o por carecer de datos, 199. De las 2.871 restantes, se optó por realizar un muestreo aleatorio de un tercio de ese número. Como resultado de todo ello han sido tratados estadísticamente 957 protocolos en los que las distintas variables se reparten, proporcionalmente a la población total, del siguiente modo:

VARIABLES A CONSIDERAR		Nº DE INDIVIDUOS
SEXO	1. Varones	446
	2. Hembras	511
LOCALIZACION	1. Rurales	314
INSTITUTO	2. Intermedios	149
	3. Urbanos	494

CUADRO

CENTROS SELECCIONADOS

	<u>PUBLICOS</u>		<u>PRIVADOS</u>	
	<u>CACERES</u>	<u>BADAJOZ</u>	<u>CACERES</u>	<u>BADAJOZ</u>
URBANOS	- I.B. "Norba C." <i>(Cáceres)</i>	- I.B. "Zurbarán" <i>(Badajoz)</i>	- Col. "Lic. Reunidos" <i>(Cáceres)</i>	- Col. "El Tomillar" <i>(Badajoz)</i>
	- I.B. "G. y Galán" <i>(Plasencia)</i>	- I.B. "S. Eulalia" <i>(Mérida)</i>	- Col. "Josefinas" <i>(Cáceres)</i>	- Col. "Salesianos" <i>(Badajoz)</i>
INTERMEDIOS	- I.B. Navalmoral M.	- I.B. Zafra		- Col. "Claret" <i>(Don Benito)</i>
	- I.B. Coria	- I.B. "L. Chamizo" <i>(D. Benito/Villan.)</i>		
		- I.B. "Donoso C." <i>(D. Benito)</i>		
RURALES	- I.B. Arroyo Luz	- I.B. Castuera		- Col. "S. Fco. Javier" <i>(Fuente de Cantos)</i>
	- I.B. Jaraiz Vera	- I.B. Fregenal S.		
	- I.B. Valencia A.	- I.B. Montijo		

PROTOCOLO

NOMBRE Y APELLIDOS SEXO EDAD

I. DE BACHILLERATO DE localidad

ESTUDIOS DE E.G.B. EN EL COLEGIO DE localidad
 (Si han sido varios, indique en el que los finalizó.)

CALIFICACIONES DE E.G.B.

CALIFICACIONES GLOBALES FINALES	1º CURSO		2º CURSO		3º CURSO		4º CURSO		5º CURSO	
	Calificación		Calificación		Calificación		Calificación		Calificación	
	Junio	Septiem.								

6º CURSO

7º CURSO

8º CURSO

MATERIAS	CALIFICACION		CALIFICACION		CALIFICACION	
	Junio	Septiemb.	Junio	Septiemb.	Junio	Septiemb.
LENGUA ESP.						
MATEMATICAS						
FORM. RELIGIOSA						
EDUC. CIVICO-SOCIAL						
GEOGRAFIA E HISTORIA						
CIENCIAS NATURALES						
EDUC. ARTISTICA						
EDUC. FISICA						
IDIOMA EXTR (especificar?)						

CALIFICACIONES B.U.P.

PRIMERO - 1980/81			SEGUNDO - 1981/82			TERCERO - 1982/83		
	Junio	Sept.		Junio	Sept.		Junio	Sept.
L. y Lit.			L. y Lit.			Idioma (especific?)		
Idioma (especific.)			Latín			Geog. e Historia		
Dibujo			Idioma (especific.)			Filosofía		
Música y AAC			Geografía			Relig/Etica		
Historia			Relig/Etica			E. Física		
F. Religiosa/Etica			Matemáticas			E.A.T.P.		
Matemáticas			Fís. y Quím.			Otras		
Ciencias N.			Ed. Física					
Educ. Física			E.A.T.P.					

<u>VARIABLES A CONSIDERAR</u>		<u>Nº DE INDIVIDUOS</u>
LOCALIZACION CENTRO DE E.G.B.	1. Rurales	413
	2. Intermedios	103
	3. Urbanos	440
TIPO DE C. DE E.G.B.	1. Privado	414
	2. Estatal	543
TIPO DE C. DE B.U.P.	1. Privado	217
	2. Estatal	740

El estudio *descriptivo* de las variables muestra datos dignos de atención:

1) *Respecto del Sexo:*

En la \bar{X} de las calificaciones, aunque las diferencias no son notables, destaca la superioridad de calificaciones en E.G.B. de las hembras durante toda la primera etapa.

Las \bar{X} correspondientes a las *hembras son superiores* a la de los varones en:

- Matemáticas (6º, 7º y 8º)
- Geografía (6º, 7º y 8º)
- Arte (6º, 7º y 8º) y
- Educación Física (6º y 8º)

Los *varones son superiores* en las \bar{X} de los tres cursos de 2ª etapa (6º, 7º y 8º) en Lengua y Ciencias y sólo en 6º y 7º, en Idioma.

2) *Respecto de la localización del Instituto en población Rural/ Urbana/Intermedia.*

Se han analizado 26 calificaciones medias correspondientes a los cursos de E.G.B. Las medias extraídas han sido: EGB-1º, EGB-2º, EGB-3º, EGB-4º y EGB-5º; Lengua, Matemáticas, Geografía, Ciencias, Educación Física e Idioma de 6º y las mismas de 7º y 8º de EGB, que suman un total de 26 calificaciones medias. (En otros casos se han extraído Medias de estos cursos o de grupos de asignaturas si se ha estimado oportuno.)

De estas 26 medias, 21 de ellas son superiores en las \bar{X} de las calificaciones en los Centros de B.U.P. rurales; siendo las más bajas en 20 de los 26 casos en los urbanos, y en éstos, en ninguno de los 26 casos se da ninguna de las medias superiores.

En los intermedios se dan medias superiores en Educación Física y Lengua de 7° y 8° e inferiores en Educación Física de 6° y Lengua y Arte de 8°.

No deja de ser significativo el contraste: en el 80.76% de los casos (21 de 26) son mejores las \bar{X} de alumnos de procedencia rural y en el 77% de las variables (20 de 26 posibles) las \bar{X} más bajas corresponden a los centros urbanos de EGB.

Los intermedios ocupan el lugar medio en el 65.22% de los casos, lo que daría razón de su propia denominación, explicada en el capítulo IV de nuestro estudio.

Puede verse que la desviación standard (σ) es notablemente mayor en las asignaturas difíciles.

4. PROCESAMIENTO Y TRATAMIENTO

Los datos de la muestra se han procesado mediante un programa que implementa el "BMDP" (Biomedical Computer Programs) denominado P2R, "regresión por etapas" o "paso a paso" (*Stepwise Regression*), como es denominado por Dixon y Brown (1979).

El programa P2R, que calcula estimaciones de los parámetros de una regresión lineal múltiple siguiendo un procedimiento "por pasos", lo hemos considerado como el más adecuado para nuestro estudio, ya que una variable es introducida o excluida cada vez del conjunto de predictores potenciales, según la influencia que ejerce sobre la variable dependiente, con lo que podíamos conocer las variables predictoras de mayor peso.

El programa usa para los cálculos sólo los casos completos, es decir, aquéllos en los que no falta ningún valor (individuos de los cuales tenemos todas las calificaciones), y una variable independiente no es introducida en la ecuación si no pasa el límite de tolerancia, es decir, si su R^2 (correlación múltiple al cuadrado) con las variables en la ecuación excede 0.99 (valor que puede ser variado) o si su entrada provoca que la R^2 de una variable previamente in-

troducida en la ecuación con las demás variables independientes exceda 0.99.

En principio el programa nos proporciona un listado de estadísticos para cada variable (media, desviación típica...) y una matriz de correlaciones entre tales variables, que ofrecemos en su momento como dato de notable interés.

En cada paso tendríamos la ecuación de regresión con las variables que se han incluido hasta ese paso, junto con la correlación múltiple (R^2) y una tabla del Análisis de Varianza para la regresión.

Para cada variable independiente que no ha sido incluida en la ecuación el programa nos ofrece:

- La correlación de cada variable independiente con la dependiente, eliminando los efectos de las variables ya contenidas en la ecuación.
- Un indicador de tolerancia, es decir, una medida de si la variable está muy altamente correlacionada con una o más variables independientes en la ecuación.

Con estos presupuestos, se ha optado por conocer solamente las variables que ejercen una influencia en torno al uno por ciento, como se detallará en los resultados referentes a la regresión.

5. RESULTADOS

5.1. Influencia de E.G.B. en la media de B.U.P.: Análisis de correlaciones

La correlación entre las distintas variables independientes de E.G.B. y la variable dependiente B.U.P. (al cual denominamos para nuestro estudio NEWBUP, pues se trata de las calificaciones de B.U.P. una vez eliminadas las asignaturas denominadas "marfás") y concretamente, entre la nota media del denominado NEWBUP y dichas variables, ofrece, en orden decreciente, los siguientes coeficientes que transcribimos del Anexo 4:

1º	.6309	- LENGUA 8º
2º	.6155	- MATEMATICAS 8º
3º	.6077	- CIENCIAS 8º
4º	.5891	- GEOGRAFIA 8º
5º	.5835	- CIENCIAS 7º
6º	.5825	- IDIOMA 8º
7º	.5532	- LENGUA 7º
8º	.5371	- MATEMATICAS 7º
9º	.5220	- GEOGRAFIA 7º
10º	.5072	- CIENCIAS 6º

Como confirmación de lo mismo, el coeficiente de correlación entre la Media de 8º curso (EGB-8º) y la Media de B.U.P. (NEWBUP) es de .6731, por delante de la Media de 7º de EGB, que es de .6101, y la de 6º de EGB, que es de .5498.

La correlación entre la Media de E.G.B. y la correspondiente a B.U.P. (NEWBUP) es de .6516.

Por áreas de conocimiento, la mayor correlación se da en *Ciencias*, cuyo coeficiente de correlación es seguido de los de las áreas de filología, matemáticas y sociales, en este orden y con los siguientes coeficientes:

EGB/CIENCIAS	-----	.6387
EGB/FILOLOGIA	-----	.6329
EGB/MATEMATICAS	-----	.6191
EGB/SOCIALES	-----	.6012

Estudio de las variables por separado

Realizado el estudio descriptivo de cada una de las variables, son de destacar los siguientes hechos:

1º) Las notas más altas son las obtenidas en E.G.B. en la 1ª etapa. Se tienen así las siguientes notas medias:

EGB - 1º	-----	7.74
EGB - 2º	-----	7.87
EGB - 3º	-----	7.91

EGB - 4 ^o	-----	7.87
EGB - 5 ^o	-----	7.94
EGB - 1ET	-----	7.87*

* (Calificación Media de toda la 1^a etapa de E.G.B.)

2^o) La media de las calificaciones va disminuyendo a medida que se avanza en los cursos de E.G.B. para algunas de las asignaturas.

Así, para algunas asignaturas significativas tenemos lo siguiente:

Lengua-6 ^o	= 7.54 ;	Lengua-7 ^o	= 7.50 ;	Lengua-8 ^o	= 7.47
Matem.-6 ^o	= 7.59 ;	Matem.-7 ^o	= 7.36 ;	Matem.-8 ^o	= 7.34

3^o) Las *desviaciones típicas* nos indican una mayor dispersión en las asignaturas consideradas difíciles.

Así, por ejemplo, tenemos las siguientes desviaciones típicas:

Matem.-6 ^o	= 1.54 ;	Matem.-7 ^o	= 1.58 ;	Matem.-8 ^o	= 1.55
Lengua-6 ^o	= 1.48 ;	Lengua-7 ^o	= 1.50 ;	Lengua-8 ^o	= 1.53
Geogr.-6 ^o	= 1.54 ;	Geogr.-7 ^o	= 1.53 ;	Geogr.-8 ^o	= 1.50

Mientras que la desviación típica es en las de menor dificultad:

Arte-6 ^o	= 1.32 ;	Arte-7 ^o	= 1.37 ;	Arte-8 ^o	= 1.31
E. Fís.-6 ^o	= 1.34 ;	E. Fís.-7 ^o	= 1.37 ;	E. Fís.-8 ^o	= 1.33

Estudio de la matriz de correlaciones

Analizada la Matriz de Correlaciones, destacamos los siguientes datos:

1) Evolución de algunas asignaturas:

Lengua

(Lengua-6 ^o /EGB1)=.3741;	(Lengua-6 ^o /EGB2)=.4615 ;
(Lengua-6 ^o /EGB3)=.5113 ;	(Lengua-6 ^o /EGB4)=.5188 ;
(Lengua-6 ^o /EGB5)=.5720	

La de las Matemáticas—6^o con cada una de estas asignaturas es análoga, aunque un poco menor.

Sin embargo, para asignaturas como Arte-6^o y Ed. Fís.—6^o, son notoriamente más bajas:

$$\begin{array}{ll} (\text{Arte-6}^\circ/\text{EGB1}) = .2386 ; & (\text{Arte-6}^\circ/\text{EGB2}) = .2570 ; \\ (\text{Arte-6}^\circ/\text{EGB3}) = .2881 ; & (\text{Arte-6}^\circ/\text{EGB4}) = .3478 ; \\ (\text{Arte-6}^\circ/\text{EGB5}) = .3672 & \end{array}$$

2) En cuanto a la *correlación entre algunas asignaturas*, se tiene lo siguiente:

$$(\text{L-6}^\circ/\text{L-7}^\circ) = .6755 ; \quad (\text{L-6}^\circ/\text{L-8}^\circ) = .6404 ; \quad (\text{L-7}^\circ/\text{L-8}^\circ) = .7305$$

Lo que nos indica que la correlación deviene mayor entre las asignaturas en los cursos consecutivos más altos. Esto ocurre también para otras asignaturas. Así:

$$\begin{array}{lll} (\text{M-6}^\circ/\text{M-7}^\circ) = .6938 ; & (\text{M-6}^\circ/\text{M-8}^\circ) = .6135 ; & (\text{M-7}^\circ/\text{M-8}^\circ) = .7149 \\ (\text{G-6}^\circ/\text{G-7}^\circ) = .6900 ; & (\text{G-6}^\circ/\text{G-8}^\circ) = .6090 ; & (\text{G-7}^\circ/\text{G-8}^\circ) = .6873 \end{array}$$

Y sin embargo se tiene:

$$(\text{A-6}^\circ/\text{A-7}^\circ) = .5311 ; \quad (\text{A-6}^\circ/\text{A-8}^\circ) = .4293 ; \quad (\text{A-7}^\circ/\text{A-8}^\circ) = .5545$$

3) En cuanto a la *correlación de las notas de B.U.P. con las de E.G.B.*, es de destacar que la influencia va destruyéndose con distancia en el tiempo.

Así, por ejemplo, se tienen las siguientes correlaciones, ciertamente bajas:

$$\begin{array}{lll} (\text{BUP1/EGB1}) = .3035 & & \\ (\text{BUP1/EGB2}) = .3945 ; & (\text{BUP1/EGB3}) = .4165 ; & (\text{BUP1/EGB4}) = .4216 \\ (\text{BUP2/EGB2}) = .3441 ; & & (\text{BUP1/EGB5}) = .4386 \\ (\text{BUP3/EGB2}) = .3205 ; & & \\ (\text{BUP1/EGB6}) = .5734 ; & (\text{BUP1/EGB7}) = .6232 ; & (\text{BUP1/EGB8}) = .7020 \end{array}$$

Otra serie, con materias de 6^o, 7^o y 8^o de E.G.B., es:

6 ^o de E.G.B.	7 ^o de E.G.B.	8 ^o de E.G.B.
(BUP1/Leng-6) = .4942	(BUP1/Leng-7) = .5529	(BUP1/Leng-8) = .6399
(BUP1/Mat.-6) = .5110	(BUP1/Mat.-7) = .5348	(BUP1/Mat.-8) = .6217
(BUP1/E.F.-6) = .2427	(BUP/E.F.-7) = .2455	(BUP1/E.F.-8) = .3043

Lo que indica que existe mayor concordancia de las notas de BUP1 con las de Mat. o Leng. en E.G.B. que con la media del curso y que con las asignaturas denominadas "marías".

La nota media de BUP sin eliminar asignaturas (BUPMED) tiene correlaciones mayores de 0.50 con:	Para el NEWBUP, eliminando las "marías" (NB), tenemos:
BUPMED/LEN-7 = 0.5413	NB/LENGUA-7 = 0.5532
BUPMED/MAT-7 = 0.5288	NB/MAT.-7 = 0.5371
BUPMED/CIE-7 = 0.5773	NB/CIE.-7 = 0.5835
BUPMED/LEN-8 = 0.6217	NB/LEN-8 = 0.6309
BUPMED/MAT-8 = 0.6068	NB/MAT-8 = 0.6155
BUPMED/GEO-8 = 0.5818	NB/GEO-8 = 0.5891
BUPMED/CIE-8 = 0.5998	NB/CIE-8 = 0.6077
BUPMED/IDI-8 = 0.5791	NB/IDI-8 = 0.5825
BUPMED/EGB-6 = 0.5555	NB/EGB-6 = 0.5498

En la matriz (anexo 4) pueden verse las demás relaciones posibles.

5.2. Regresión múltiple

Se ha calculado el coeficiente de regresión ya explicado al tratar del procesamiento de los datos en esta parte II, hasta la inclusión de las sucesivas variables que predicen en torno al 1% del modelo; creemos que resultaría ocioso reseñar las demás variables que continúan entrando, ya que proporcionan escasa significación.

Con este presupuesto nos fijamos en los cinco primeros pasos, con los siguientes resultados, que pueden verse en el resumen de la tabla de la ecuación de regresión presentado en las págs. 228-231.

En el primer paso, ha entrado la variable *Lengua-8°* (si hubiera que elegir una sola variable, se optaría por ésta, pues es la que más alta correlación posee con la calificación media del denominado NEW BUP).

Resulta entonces una ecuación de regresión $Y = 2.6057 + .5476 \times \text{LENGUA-8}^\circ$.

El R^2 obtenido en este primer paso es de 0.3980.

En el segundo paso, entra la variable *Matemáticas*-8° (sería la variable que acompañaría a *Lengua*-8°, de ser dos las variables independientes elegidas).

Nos ofrece ahora una ecuación de regresión de $Y = 1.9927 + 0.3412 \times \text{Lengua}-8^\circ + 0.2934 \times \text{Matemáticas}-8^\circ$.

El R^2 obtenido es ahora de 0.4577.

En el paso tres entra la variable *Geografía*-8°.

La ecuación sería ahora de $Y = 1.6608 + 0.2451 \times \text{Lengua}-8^\circ + 0.2516 \times \text{Matemáticas}-8^\circ + 0.1768 \times \text{Geografía}-8^\circ$; siendo el R^2 de 0.4749.

En el paso cuatro aparece la variable *EGB*-1ª etapa (*EGB1ET*) siendo la ecuación $Y = 0.9788 + 0.2062 \times \text{Lengua}-8^\circ + 0.2356 \times \text{Matemáticas}-8^\circ + 0.1595 \times \text{Geografía}-8^\circ + 0.1554 \times \text{EGB}-1^\text{a} \text{ ET}$.

El R^2 obtenido es ahora de 0.4887.

En el paso cinco aparece *Idioma*-8°, última variable que introducimos; con lo que el modelo ya es:

$Y = 0.9441 + 0.1612 \times \text{Lengua}-8^\circ + 0.2133 \times \text{Matemáticas}-8^\circ + 0.1394 \times \text{Geografía}-8^\circ + 0.1103 \times \text{Idioma}-8^\circ + 0.1402 \times \text{EGB}-1^\text{a} \text{ ET}$.

Se obtiene $R^2 \times 0.4957$; es decir, el *porcentaje de variación total* que viene explicado por el modelo es del 49.57%.

De otra parte, para contrastar la validez del modelo, aplicamos un test *F*, obteniéndose en este caso el valor:

$$F = 146.68$$

Ahora bien, para 5 e ∞ (746) grados de libertad, se tiene que $F_{0.01} = 3.02$ y $F_{0.05} = 2.21$

Luego el valor de *F* es significativo y podemos afirmar por tanto que entre las variables dadas existe una asociación altamente significativa.

El modelo nos indica, teniendo en cuenta los coeficientes de regresión obtenidos, que un aumento de un punto en la nota de *Lengua*-8° da lugar a una media esperada en B.U.P. aumentada en 0.1612 puntos, o que un incremento de un punto en la nota media de la primera etapa dará lugar a un aumento de 0.1402 en la nota media de B.U.P. esperada.

Así, por ejemplo, mientras que para un alumno cuyas notas han sido: *Lengua*-8° = 5; *Matemáticas*-8° = 6; *Geografía*-8° = 5; *Idioma*-8° = 7; *E.G.B.*-1ª ET = 6, esperamos una nota media en B.U.P. igual a:

$$Y = 0.9411 + 0.1612 \times 5 + 0.2133 \times 6 + 0.1394 \times 5 + 0.1103 \times 7 + 0.1402 \times 6 = 5.337,$$

para un alumno cuyas notas fuesen: Lengua-8º = 6; Matemáticas-8º = 6; Geografía-8º = 5; Idioma-8º = 7; EGB-1ª ET = 6, la nota media esperada en B.U.P. sería incrementada en:

$\Delta Y = 0.1652 \times \Delta \text{Lengua-8º}$, en este caso = 1, respecto del ejemplo anterior, al poseer solamente un punto más en Lengua que el precedente.

TABLA DE LA ECUACION DE REGRESION PASO A PASO

PASO N° 1

VARIABLE DE ENTRADA: LENGUA-8º

R múltiple.....	.6309
R cuadrado múltiple.....	.3880
R cuadrado ajustada.....	.3972
Error estándar de Est.....	1.0316

ANALISIS DE LA VARIANZA

	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	CUAD. MEDIOS	RAZON F
de la Regresión	527.7986	1	527.7986	495.92
de los Residuos	798.2059	750	1.064275	

VARIABLES DE LA ECUACION

VARIABLE	COEFIC.	ERROR ST. DEL COEFICIENTE	COEF. ST. DE LA REGRESION	TOLERANCIA
Término Ind.	2.6056			
Lengua-8º	.54757	0.246	.631	1.00000

PASO Nº 2

VARIABLE DE ENTRADA: MATEMATICAS-8º

R múltiple.....	.6776
R cuadrado múltiple.....	.4592
R cuadrado ajustada.....	.4577
Error estándar de Est.....	.9785

ANALISIS DE LA VARIANZA

	<u>SUMA DE CUADRADOS</u>	<u>G.L.</u>	<u>CUAD. MEDIOS</u>	<u>RAZON F</u>
de la Regresión	608.8550	2	304.4275	317.95
de los Residuos	717.1495	749	.957476	

VARIABLES DE LA ECUACION

<u>VARIABLE</u>	<u>COEFIC.</u>	<u>ERROR ST. DEL</u> <u>COEFICIENTE</u>	<u>COEF. ST. DE</u> <u>LA REGRESION</u>	<u>TOLERANCIA</u>
Término Ind.	1.9927			
Lengua-8º	.3412	.0324	.393	.5195
Matem.- 8º	.2934	.0319	.343	.5195

PASO Nº 3

VARIABLE DE ENTRADA: GEOGRAFIA-8º

R múltiple.....	.6906
R cuadrado múltiple.....	.4770
R cuadrado ajustada.....	.4749
Error estándar de Est.....	.9629

ANALISIS DE LA VARIANZA

	<u>SUMA DE CUADRADOS</u>	<u>G.L.</u>	<u>CUAD. MEDIOS</u>	<u>RAZON F</u>
de la Regresión	632.4956	3	210.8319	227.40
de los Residuos	693.5089	748	.927151	

VARIABLES DE LA ECUACION

VARIABLE	COEFIC.	ERROR ST. DEL COEFICIENTE	COEF. ST. DE LA REGRESION	TOLERANCIA
Término Ind.	1.6608			
Lengua-8°	.2451	.0371	.282	.3827
Matem.-8°	.2516	.0325	.294	.4857
Geogr.-8°	.1767	.0350	.200	.4457

PASO N° 4

VARIABLE DE ENTRADA: E.G.B.- 1ª ETAPA

R múltiple.....	.6991
R cuadrado múltiple.....	.4887
R cuadrado ajustada.....	.4860
Error estándar de Est.....	.9527

ANALISIS DE LA VARIANZA

	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	CUAD. MEDIOS	RAZON F
de la Regresión	648.0505	4	162.0126	178.51
de los Residuos	677.9539	747	.907568	

VARIABLES DE LA ECUACION

VARIABLE	COEFIC.	ERROR ST. DEL COEFICIENTE	COEF. ST. DE LA REGRESION	TOLERANCIA
Término ind.	.97884			
Lengua-8°	.2061	.0379	.238	.3591
Matem.-8°	.2061	.0323	.275	.4787
Geogr.-8°	.15948	.0349	.180	.4393
EGB-1ª Etp	.1554	.0375	.132	.6751

PASO N° 5

VARIABLE DE ENTRADA:	IDIOMA-8°	
R múltiple.....		.7041
R cuadrado múltiple.....		.4957
R cuadrado ajustada.....		.4924
Error estándar de Est.....		.9467

ANALISIS DE LA VARIANZA

	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	CUADR. MEDIOS	RAZON F
de la Regresión	657.3548	5	131.4710	146.68
de los Residuos	668.6497	746	.896313	

VARIABLES DE LA ECUACION

VARIABLE	COEFIC.	ERROR ST. DEL COEFICIENTE	COEF. ST. DE LA REGRESION	TOLERANCIA
Término Ind.	.94107			
Lengua-8°	.1611	.0402	.186	.3157
Matemá-8°	.2132	.0329	.249	.4576
Geograf-8°	.1394	.0352	.158	.4256
Idioma-8°	.11033	.0342	.129	.4199
EGB-1ª Etp.	.14024	.0376	.119	.6645

CONCLUSIONES

1. Existe correlación positiva entre las variables independientes de E.G.B. y la variable NOTA/MEDIA de B.U.P.
En orden decreciente, nos han dado los siguientes coeficientes:

- 1° . Media de B.U.P./Lengua 8° = 0.6314
- 2° . Media de B.U.P./Matemáticas 8° = 0.6124
- 3° . Media de B.U.P./Ciencias 8° = 0.6044
- 4° . Media de B.U.P./Geografía 8° = 0.5894
- 5° . Media de B.U.P./Idioma 8° = 0.5817

2. La relación de las calificaciones de B.U.P. con las de E.G.B. denota una influencia que va perdiéndose con la distancia entre los cursos. Además, es mayor la correlación del B.U.P. con asignaturas de 2ª Etapa (Lengua, Matemáticas...) que con la Media de cursos de 1ª Etapa.
3. La correlación entre la nota media de los cursos de E.G.B. y la de B.U.P. es de 0.6505.
4. De la agrupación por áreas de conocimiento que hemos realizado en *Filología, Matemáticas, Ciencias y Sociales*, es *Ciencias* la que mayor correlación posee con la Media de B.U.P.: 0.6391. Le siguen *Filología* (0.6335), *Matemáticas* (0.6189) y por último, *Sociales* (0.6010).
5. *La ecuación de regresión es $R^2 = 0.4938$* ; es decir, el % de variación total que viene explicado por el modelo obtenido es del 49.38%.
El valor "F" que contrasta la validez de dicho modelo es significativo, por lo que se puede concluir que entre las variables de E.G.B. y B.U.P. existe una asociación altamente significativa.
6. Se puede predecir, por lo tanto, que a unos valores dados en cursos o asignaturas de E.G.B. corresponderá un incremento determinado en las calificaciones de Bachillerato.

**3ª PARTE: MODELOS CALIFICADORES DEL
PROFESORADO, COMO PROBABLE
VARIABLE INCIDENTE EN LAS
CALIFICACIONES DE B.U.P./C.O.U.**

6

1. HIPOTESIS Y OBJETIVOS

La literatura consultada referente al tema de la expedición de calificaciones por parte del profesorado, de la que trataremos más adelante, hace presumir una variabilidad "personal" en la distribución de calificaciones que realiza.

En el marco global de nuestro trabajo, esta importante variable se establece como un factor determinante en la asignación de las calificaciones finales de los alumnos de B.U.P./C.O.U., objeto de la investigación.

La hipótesis que trataremos de contrastar es la de que *es probable que cada uno de los profesores posea un determinado tipo de distribución de calificaciones*, o lo que es lo mismo, que cada profesor califica según una curva determinada.

Esta hipótesis, de verificarse, a través del ajuste de las curvas respectivas plantearía problemas serios respecto de la propia esencia de la labor calificadora del profesor. En todo caso, detectará:

- En qué medida cada profesor posee, previa e independiente de otras variables, una distribución personal y subjetiva que en cada grupo, curso o nivel "reparte" de modo "significativamente" semejante/no semejante.
- Qué grado o ponderación habrá que conceder a la variable profesor en cualquier estudio sobre calificaciones de alumnos (al menos, referidos al B.U.P./C.O.U.).
- Hasta qué punto sería necesario advertir de tales resultados al profesor, si la hipótesis se confirmase.

Por otro lado, podremos también examinar la evolución del comportamiento del profesor en sus exigencias de evaluación conforme va transcurriendo su vida profesional.

Téngase en cuenta que se dispondrá de datos relativos a profesores que iniciaron o tenían una vida profesional mínima en el momento en que comienzan nuestros datos en 1975.

En efecto, la implantación del nuevo B.U.P. exigió contratar nuevo personal en los centros; la trayectoria profesional de estos profesores la hemos seguido en muchos casos desde el curso 75/76 hasta el pasado curso 1984/85. Se cuenta, pues, con un período de tiempo suficiente para ver si el nivel de exigencias del profesorado sigue alguna trayectoria regular con el ejercicio de la profesión.

Con estos datos también se podrán apuntar respuestas a preguntas como:

- Si el profesor va disminuyendo o aumentando el nivel de exigencias en el desarrollo de su vida profesional.
- Hasta qué punto puede existir influencia entre los efectos de aquella pretendida curva de distribución de notas por cada profesor y el transcurso de los años de su vida profesional.

2. CALIFICACIONES Y PROFESORADO

El problema de la cuantificación de resultados de la evaluación del rendimiento de los alumnos por los profesores es una cuestión que, aunque insistentemente planteada, no encuentra una solución eficaz.

Desde las agudas reflexiones de Dottrens (1946, pág. 125) o los trabajos sistemáticos de Wrinkle (1947), los sistemas de calificación, cualquiera que fuera el número de categorías que hubieran incorporado, siempre han sido blanco de severas críticas, generalmente motivadas por la inexistencia de un patrón común de aplicación e interpretación, como ya se ha señalado en otros apartados de este trabajo.

Las escalas de evaluación, sean numéricas o verbales —diferentes, según los países— exigirían para su validez una intercompara-

ción con el patrón de la curva de la distribución normal. Según nuestra hipótesis, este patrón sólo está "diseñado subjetivamente" en la mente de cada profesor y cada profesor posee un patrón o curva personal, lo que hace aún más problemático cualquier intento de homogeneización. Ocurre, además, que no todos los maestros y profesores entienden de igual modo qué es un sistema de calificaciones, ni adecúan las notas a lo que subjetivamente juzgan como más correcto.

"Los alumnos a los que se les califica con una misma cuantificación se supone que se encuentran en una situación similar en lo relativo a la consecución del objetivo o de los objetivos que se pretenden lograr... Sería necesario agrupar a los alumnos en una serie de categorías intercomparables en cuanto a su dominio de los objetivos educativos, en cuanto a su similitud con el normotipo previsto en el diseño del producto." (Rodríguez Diéguez, 1980)

Una dificultad añadida radica en la indefinición que posee cada uno de los grados de las palabras o números con los que se evalúa, pues cada término posee multiplicidad de significados a los que habría que sumar los derivados del propio rendimiento.

Los sujetos con una calificación "x" deben tener entre sí no sólo algo en común en lo relativo a los objetivos que se habían previsto en dicha disciplina, sino también unas diferencias suficientemente discriminativas con los que consiguen una calificación mayor o menor que "x". ¿Denota un 10 la capacidad de recordar hechos específicos o la habilidad para resolver con rapidez y precisión situaciones problemáticas? Y en uno u otro caso, ¿en qué grado, respecto de un 7, 8 ó 9? Baste el dato, como referencia a un problema que ya hemos abordado en otro lugar de este trabajo.

En la base de estos criterios existe, al decir de Rodríguez Diéguez, una ideología de carácter competitivo, individualista y fuertemente clasista, pero efectivamente ello no es sino una de las muchas servidumbres de la institución escolar: la reproducción del contexto escolar en el que se incardina.

La carencia de bases más o menos precisas que actúen como normas estables para la mayoría de los educadores ha determinado una notable pérdida de fiabilidad de las notas escolares.

Lafourcade (1972, pág. 230 ss.) realiza una breve revisión de trabajos sobre la *variabilidad en las pautas de adjudicación de calificaciones*.

De ellas, conviene fijarse en la de Odell (1950), que encontró que en centros donde se aplicaban las clásicas cinco letras (A, B, C, D, F), el porcentaje de frecuencia de las más altas variaba del 0 al 40%, las intermedias oscilaban entre el 10 y el 50% y las más bajas, del 0 al 25%. Ebel (1965) destaca cómo algunos estudios han demostrado que diversos cursos de una misma escuela utilizan porcentajes de A y B, que varían de un 63 a un 26%.

Este mismo autor ha verificado que los criterios para usar idénticos sistemas han variado con el tiempo en favor de una mayor liberalidad en la actualidad.

Carter (1952) descubrió que, a igualdad de rendimiento y capacidad, las niñas reciben mejores notas que los varones. Hadley (1954) informó que los alumnos más aceptados por sus maestros, a igualdad de rendimiento y capacidad, obtienen calificaciones más altas que los menos aceptados.

García Hoz (1963), analizando problemas similares en la Universidad de Madrid, comprobó que dos profesores de la misma asignatura con el mismo curso y en un mismo año emitían un juicio absolutamente dispar...

Otras investigaciones señalan que las profesoras tienden a asignar mejores calificaciones a las niñas que a los varones y a ser menos generosas que los maestros. Así, Elsbree (1965) concluye que una nota alta o baja puede estar relacionada hasta con el sexo de quien califica.

Son ya clásicos los estudios sobre la subjetividad de los maestros en asignar calificaciones distintas a una misma prueba, evidencia, por lo mismo, de la escasa fiabilidad de las notas escolares, aunque no conozcamos referencias acerca de la homogeneidad de las distribuciones en cada profesor o evaluador, que es lo que deseamos contrastar.

2.1. El dominio subjetivo de la evaluación

Los profesores detectan enseguida una contradicción entre dos de los más importantes papeles que les son confiados: por un

lado, el de *orientador-animador-compañero* y al mismo tiempo, el de *evaluador de la clase*.

Todos los sistemas educativos hablan de desarrollar al alumno de forma armoniosa, respetando su ritmo personal, pero también fijan la necesidad de que los evaluadores diseñen normas que "oficializan" constantes fracasos.

El profesor oscila así entre una actitud de comprensión y apertura al alumno, que le lleva a mostrarse disponible y cordial para ayudar al que muestra dificultades, y otra actitud por la que debe clasificar a sus alumnos y ser juez de su competitividad, evaluando a cada uno de forma fría y objetiva.

La pedagogía recomendada, la de la individualización y el apoyo a los alumnos con dificultad, se hurta también por los imperativos del control. Para poder calificar en una fecha determinada es necesario pasar previamente unas pruebas, lo que implica avanzar en el programa a un ritmo determinado.

El profesor no puede atender al alumno con retraso, es éste el que debe alterar su ritmo para seguir a los demás del modo que le sea posible.

También se habla hoy de la pedagogía del descubrimiento y ciertamente habría cantidad de ocasiones ricas y motivadoras que permitieran observaciones interesantes sobre su modo de reflexionar, su capacidad de sugerir, etc., pero si estas oportunidades no aportan conocimientos que puedan aparecer en una prueba, el maestro se siente impedido a renunciar a ellas...

"La razón de ser del sistema de notas no es otra sino la de poder justificar decisiones de repetición de curso. Y sin embargo, se trata de una medida que cada vez es menos admitida porque el niño no supera más fácilmente el curso la segunda vez que se enfrenta al programa... Probablemente sus lagunas se remontan a niveles anteriores y el choque afectivo de ser rechazado del grupo/clase le descorazona más que le estimula." (Cardinet, 1984, pág. 7)

Es evidente que cuando los profesores adjudican notas, el valor de las mismas, además de otros factores, depende de lo que ellos suponen debe ser aprendido por sus alumnos.

Se trata de valorar lo que el alumno sabe con relación al programa y, en especial, a los textos que el profesor selecciona.

Muchos educadores afirman que sus patrones de medida provienen de su experiencia personal. Se alega como prueba de ello la menor fiabilidad de los profesores menos entrenados y la regularidad de los veteranos.

Cardinet (1984) ha comprobado que los profesores no desean, conscientemente al menos, impartir sus calificaciones sobre el patrón de una curva normal y, según el resultado de las pruebas, reconocen que pueden distribuir una mayoría de buenas o malas notas.

“A fin de curso se inquietarían, sin embargo, si obtuviesen resultados excepcionales o inusuales con relación a otros colegas... Temerían estar equivocados en su estimación del nivel de exigencia requerido.”

Si expiden “buenas notas” se les reprocharía que no hacen sino aplazar para más tarde el auténtico problema de sus alumnos, que luego obtendrían fracasos. Además, los enseñantes más severos gozan a veces de una mejor reputación ante los padres porque protegen al niño de sobrevaloraciones que permitirían sorpresas más adelante.

Si bien se realizan modalidades de examen cuyas puntuaciones no dependen tanto de la voluntad personal del educador (pruebas objetivas, previamente estructuradas), lo cierto es que en la vida académica se repiten las situaciones en las que la calificación de un grupo—clase se basa fundamentalmente en el juicio o valoración personal y subjetiva de un docente. Parecería que el sistema de calificaciones no debería dejarse a la interpretación personal de cada uno. No se comprende, asimismo, cómo con un profesor aprueba un altísimo porcentaje de alumnos que otro suspende en elevada proporción, dentro de un grupo o curso de nivel o capacidad media. Las calificaciones pierden fiabilidad y validez como instrumentos sancionadores, si lo son, de adquisición de objetivos o como medio informativo —que siempre lo son— acerca del criterio que merece a un profesor el trabajo realizado por sus alumnos.

No se ha trabajado en favor de que profesores y equipos docentes adquieran un patrón análogo de calificaciones. Tal vez el

profesorado anhela disponer libérrimamente de un margen en su distribución y bajo criterios irrenunciablemente personales.

2.2. Tipología del "examinador"

Citando a Wallon, M. Reuchelin (1961) trata de "La typologie des correcteurs d'examens" y Pieron (1963) habla del "efecto halo", producto del esquema o pre-juicio que posee el calificador, estableciendo que, a causa del "inevitable" margen de arbitrariedad en la fijación del punto de discriminación, es el azar quien decide la suerte acerca del apto/no apto o aprobado/suspenseo.

Según nuestra hipótesis, es probable que cada examinador posee una específica amplitud o espectro de calificación.

Ambos aspectos —efecto halo y amplitud de calificación— es lo que provoca en Pieron tal designación.

A propósito de una investigación de la *Carnegie Corporation* sobre "Conceptos, métodos, técnicas y alcance pedagógico y social de los exámenes y concursos", que cita Fernández Pérez (1986), la comisión francesa informaba, allá por los años cincuenta, con palabras de Pieron:

"Las curvas de distribución muestran, por lo general, un aspecto poco regular y bastante diferente de un corrector a otro. Tan pronto se presentan achatadas y casi rectangulares, con cimas poco agudas..., como, por el contrario, fuertemente ceñidas en torno a una calificación central..., o finalmente, manifestando una tendencia a acumularse en torno a dos cimas distintas."

Es evidente que uno de los fines de la evaluación es objetivar la observación y desarrollo de la acción escolar. También el de conocer más adecuadamente la realidad completa del alumno y, en función de ella, programar y realizar las tareas adecuadas.

Sin embargo, en el mismo enfoque de los problemas observados se ha comprobado (Nash, 1973) que cuando los profesores conocen más y mejores datos de los alumnos, pueden "subjetivizarlos" en relación con el rechazo o aceptación que les produzcan tales datos (López Herrerías, 1978, pág. 134). La explicación, para

este autor, está en el problema de la “expectativa”: el conocimiento por el profesor de los antecedentes socioculturales y ambientales del alumno suele predisponer a aquél ante la calificación.

Diversos autores reconocen, por otro lado, la dificultad de superar “ciertas actitudes de sospechada generosidad o mezquindad”, producto en algunos casos de rasgos de personalidad con necesidad de reajuste.

Es de todos sabido, además, lo difícil que resulta objetivar una calificación debido a la multiplicidad de papeles que por multitud de casos y circunstancias, le es obligado interpretar al profesor. Es fácil imaginar casos en los que la calificación del profesor se encuentra afectada por diversas circunstancias:

- por elevar la puntuación a un alumno débil, con el fin de estimularlo;
- concediendo más tiempo a unos alumnos que a otros, con el fin de conseguir su suficiencia;
- teniendo en cuenta el trabajo realizado en casa por ciertos alumnos y no por otros, para no desfavorecer a los que no se benefician del apoyo familiar suficiente;
- no concediendo malas calificaciones al final del curso, para no incrementar el riesgo de repetición de ciertos alumnos;
- redondeando, en fin, la calificación media, hacia arriba o abajo, para tomar en consideración aspectos no mensurables de su rendimiento...

Es decir, que puede haber tantas formas de “poner” notas como docentes existen.

A nuestro juicio, esto se debe a que las diferentes funciones de la evaluación —expuestas en el cap. I— son percibidas de modo diferente por cada profesor, y las actitudes respecto de las mismas son diferentes de acuerdo a las distintas concepciones que poseen sobre el papel de la evaluación en la escuela.

Según Cardinet (1984), para unos docentes la función selectiva que realiza la escuela en la sociedad actual no puede ser abolida, es decir, que encuentran este hecho como normal o al menos como un mal inevitable. Y el empleo de las notas que permite efectuar

las clasificaciones y efectuar por ellas el reparto por niveles es normal o al menos cómodo.

En todo caso, parece para ellos un medio tan eficaz como pudiera ser otro de solucionar las opciones de promoción en el contexto de la organización escolar que hoy se vive, con los niveles de alumnos por edad, sus grupos homogéneos, etc.

Otros profesores ven la función educativa o promocional de la escuela como la que justifica a la larga la función selectiva, que viene a ser "un accidente transitorio", debido a la historia de los sistemas escolares; aunque la responsabilidad de formular juicios con consecuencias tan amplias para la vida de los alumnos es difícil de asumir. Por ello se inquietan cuando descubren lo arbitrario de sus calificaciones y desean la evaluación por objetivos para tender a una mayor objetividad, ya que aquéllos permiten referir los logros a una definición precisa del resultado exigido y transmitir una información más clara y más fiable que la que ofrecen.

Otros se oponen a la evaluación por objetivos tanto como al hecho de conceder calificaciones y efectuar cualquier tipo de evaluación, como sanción, en el curso de la escolaridad obligatoria.

3. MUESTRA Y TRATAMIENTO DE LOS DATOS

Para realizar el estudio de la parte I de esta investigación nos hemos valido de un material —las Actas de los DIEZ cursos académicos de los centros de la muestra— que nos permitían el seguimiento de los profesores firmantes de las mismas.

Dicho seguimiento permitirá trazar las sucesivas curvas de distribución de las calificaciones de cada uno de ellos en los diferentes grupos, cursos y años, y comprobar en qué medida resultan homogéneas dichas distribuciones.

Sucede, sin embargo, que la movilidad del profesorado, especialmente en el decenio que estudiamos, ha sido extraordinaria, por lo que resulta muy difícil obtener las calificaciones en años sucesivos para efectuar el seguimiento pretendido con el volumen de grupos de alumnos a calificar, que se han considerado mínimos para efectuar el tratamiento estadístico adecuado.

Tal volumen de grupos de clase lo hemos fijado en un mínimo de veinte y al menos durante 6/7 años de trayectoria profesional.

En cierta medida también, se ha procurado elegir especialistas de diversas materias para contrastar si la variable asignatura—impartida hacía configurar, o no, algún modelo de curva.

Con todas estas condiciones hemos obtenido datos de *treinta* profesores, a cada uno de los cuales asignamos un número de identificación del 1 al 30, señalando asimismo la asignatura o asignaturas que ha impartido.

Debe advertirse que las calificaciones que se han seleccionado corresponden todas a la convocatoria de junio. Sería hartó imposible reunir datos suficientes en las convocatorias de septiembre y realizar un tratamiento estadístico riguroso, por la escasez de alumnos y calificaciones propias de esa segunda convocatoria.

Las calificaciones expedidas por cada uno de ellos en la convocatoria de junio, una vez localizados los grupos mediante su firma autógrafa, han sido solicitadas al ordenador a través del año, curso, asignatura y grupo en el que se encuentran localizados en el programa ya explicado para la parte I.

A efectos de esta parte III, se ha preparado un programa que presenta los datos para cada profesor, identificándolo con su asignatura, centro, año del que se trata, grupo de alumnos al que ha calificado y notas y porcentajes de cada uno de ellos.

Tales cifras son presentadas en los cuadros 25 al 54, acompañadas de los valores obtenidos después de aplicar un test de *Chi-Cuadrado*, con sus respectivos grados de libertad, de acuerdo con agrupaciones anuales o bianuales de sus calificaciones y con el diferente número de columnas en las que se tabulan los datos, con el objeto de realizar el estudio estadístico de la forma más completa posible, así:

- *las filas* se analizan por grupos, años y bienios, y
- *las columnas* se analizan por las calificaciones convencionales y según un modelo de agrupación que hemos establecido en suspensos, aprobados y destacados.

A continuación y para cada profesor, se presenta un cuadro que denominamos “evolución temporal”, del que se extraen los

porcentajes que configuran las gráficas con las que se representa la distribución de calificaciones de cada profesor seleccionado.

Prueba Chi Cuadrado

La prueba Ji cuadrado nos ha parecido el procedimiento adecuado para contrastar la hipótesis, que en nuestro caso es la de que la distribución de las calificaciones de los profesores se configura en torno a un patrón más o menos uniforme o peculiar para cada uno, aun para diferentes años, cursos o grupos de alumnos.

Efectivamente, el Ji o Chi cuadrado es un método válido para comparar resultados obtenidos especialmente con aquellos que son de esperar teóricamente en virtud de alguna hipótesis. Y cuanto más se aproximan los resultados observados a los esperados, más pequeño es el valor del Ji-cuadrado y tanto mayor la concordancia entre los datos observados y la hipótesis que está a prueba.

A la inversa, cuanto mayor es el Ji cuadrado, tanto mayor es la probabilidad de una divergencia verdadera entre los resultados observados experimentalmente y los esperados.

Para evaluar el Ji cuadrado con el valor calculado y el número correspondiente de grados de libertad, entramos en la respectiva tabla de la que desprendemos P, la probabilidad de significación del test Ji cuadrado.

No obstante, creemos procedente señalar que puede resultar excesivamente pretencioso intentar validar nuestra hipótesis con la prueba Ji cuadrado, ya que dicho estadístico viene a confirmar en nuestro caso concreto si los resultados de los distintos años o bienios son muestras sacadas aleatoriamente de una misma distribución —la promedio o patrón—; es decir, que en los casos en que el Ji cuadrado indique homogeneidad, lo que podemos llegar a afirmar es que las fluctuaciones entre las curvas de los profesores podrían deberse sólo a errores de muestreo, pretensión que reiteramos exagerada para confirmar o no nuestra hipótesis, que se establece en torno a una determinada homogeneidad.

Es claro que existen más factores que el mero “criterio personal de distribución” de cada calificador, que hará difícil la total analogía entre sus distribuciones.

No obstante, consideramos este parámetro estadístico como el más útil para el contraste de homogeneidad, aunque sea preciso matizar que en los casos en los que observemos diferencias significativas para el Ji-cuadrado, ello no implicará necesariamente que estas diferencias sean importantes, por lo que se podría seguir considerando la permanencia de notables analogías entre las diferentes curvas si las propias gráficas, por ejemplo, no las muestran con evidencia.

Hay que hacer notar, además, que los valores de Ji-cuadrado se han extraído de los datos de las distintas calificaciones agrupadas en sólo tres columnas: 1) *Suspensos* (que comprenden M.D. e IN.) 2) *Aprobados* (sumas de SF y BI) y 3) *Destacados* (que comprenden NT. y SO.). Tal agrupación se ha realizado porque la prueba Ji-cuadrado no resulta estable cuando se calcula sobre una tabla de datos en la que cualquiera de las frecuencias experimentales (F_o) es menor que 5, caso que ocurre en nuestros datos sin agrupar en la mayor parte de los profesores en la calificación de M.D.

Las gráficas, no obstante, se extraen de los % de calificaciones originales o reales.

4. RESULTADOS

Los datos sobre los profesores que conforman el estudio de esta parte III aparecen individualizados para cada uno, como se explica al hablar de la Muestra.

Su respectiva representación gráfica se ha confeccionado a partir de sus resultados bianualmente agrupados y un bienio aparece solamente y siempre que se ha podido localizar su firma en las Actas de un mínimo de cinco/seis grupos de alumnos en esos dos años.

Asimismo, en la representación gráfica aparece en negro la *curva promedio* y en el margen superior derecho consignamos la *nota media* de todos los grupos localizados, su *desviación típica* y los *coeficientes de asimetría y curtosis*.

De las notas agrupadas se han calculado los respectivos valores de Ji-cuadrado, como ya se ha explicado, para contrastar la homogeneidad de las distribuciones de cada uno.

Para tener una nueva perspectiva, dado que es posible que la especialidad a la que pertenece cada uno o la asignatura que imparte pudiera tener algún tipo de incidencia en la configuración de la distribución de calificaciones, los hemos agrupado por especialidad; de este modo se analizan sus datos, prescindiendo del puro orden numérico.

A todos ellos —excepto algún caso que se indica— se les ha entrevistado para conocer su opinión acerca de sus distribuciones y gráficas. Las cuestiones reiteradas a todos han girado en torno a conocer:

1. Si ven como propias las distribuciones que aparecen en su gráfica.
2. La opinión que le merecen.
3. Si encuentran justificación acerca de alguna curva anómala que pudiera haber en su gráfica.
4. Por qué utilizan, o no, determinada calificación y qué sentido tiene para él o ella.

Aunque se comenzaron a realizar las entrevistas con un magnetófono con el fin de transcribir las respuestas con fidelidad, pudimos comprobar enseguida la inhibición que este medio suponía para los profesores, por lo que optamos por anotar directamente las respuestas más significativas, que aparecen entrecomilladas.

Para cada profesor se consigna en el respectivo informe el grupo de edad en el que se incluye, que hemos creído oportuno fijar en quinquenios, los años de ejercicio profesional y los cursos académicos y grupos de alumnos que hemos podido localizar.

4.1. Profesores de Lengua—literatura

PROFESOR N° 20

1. **Profesora de Lengua. 35-40** años de edad, **10** de labor docente. Agregada en un centro urbano.

- Seguida en 8 cursos y 25 grupos.
- Escaso uso del SO. Gráfica con cierta homogeneidad.

2. Comentario

La profesora de referencia nos explica que el nivel de suspensos aumenta en los años en los que imparte solamente Lengua y no Literatura, asignatura, ésta, que le permite conceder calificaciones más favorables. Las razones, según ella, son dos: la primera, que la Lengua exige mayor rigor (“es más parecida a las ciencias, y así la entiendo yo”) y la segunda es doble: de una parte, el hecho de que la Literatura es menos árida y de otra, que se imparte en cursos en los que la selección de alumnos ya está efectuada, con lo que el % de aprobados es mayor.

Reconoce que en los primeros años de ejercicio le preocupaban los % de aprobados o suspensos respecto de sus compañeros, mientras que ahora le preocupa solamente el nivel de la clase.

Siendo su gráfica bastante parecida en los cuatro bienios, no nos da la prueba de Ji-cuadrado valores que nos permitan hablar de distribución homogénea.

PROFESOR: 20 - LENGUA

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

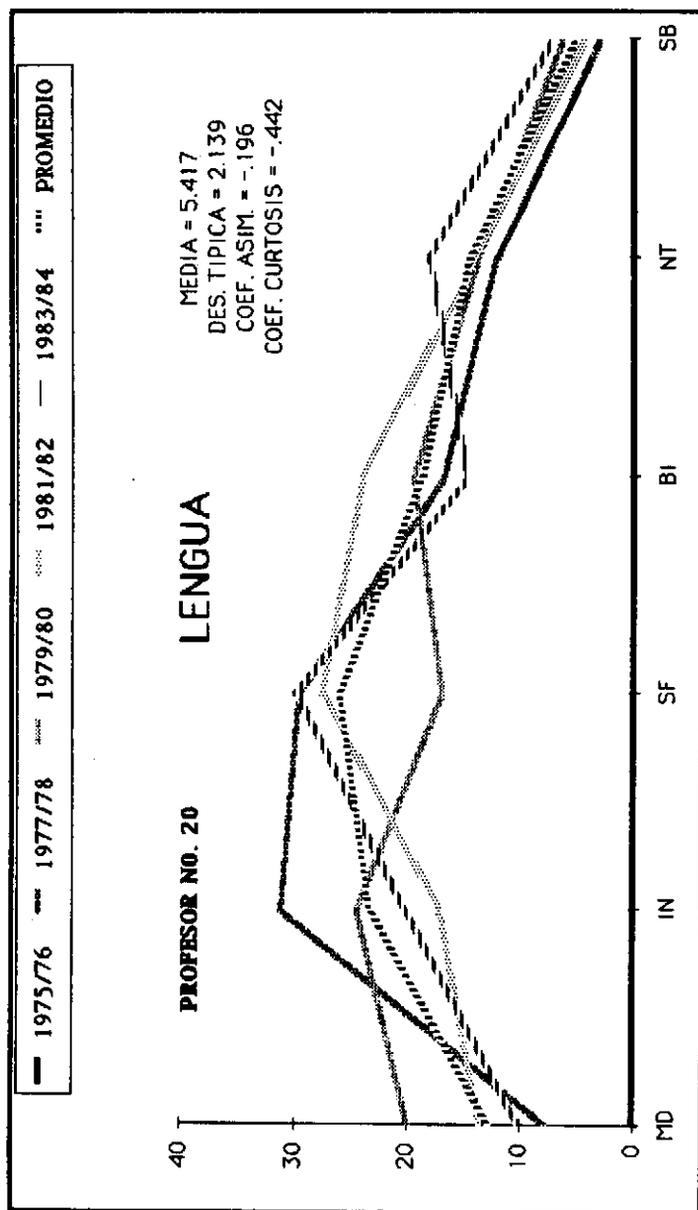
BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
77/78	10	41	39	22	16	4	132	81	51	5.32
%	7.6	31.1	29.5	16.7	12.1	3.0		61.4	38.6	
79/80	39	48	33	38	27	12	197	110	87	5.12
%	19.8	24.4	16.8	19.3	13.7	6.1		55.8	44.2	
81/82	22	28	45	39	23	7	164	114	50	5.47
%	13.4	17.1	27.4	23.8	14.0	4.3		69.5	30.5	
83/84	24	48	71	35	43	17	238	166	72	5.68
%	10.1	20.2	29.8	14.7	18.1	7.1		69.7	30.3	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/	.00	0/	.00
77/78	31/	46.95	61/	58.15
79/80	87/	70.07	71/	86.78
81/82	50/	38.33	84/	72.24
83/84	72/	84.65	106/	104.84
TOTALES	260/	35.57	322/	44.05
			149/	20.38
				731

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 17.335

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 19

1. Profesor de Lengua y Literatura. 40-45 años de edad, 14 de ejercicio profesional.

- Seguido en 7 cursos (los que ha ejercido en un centro urbano) y en 20 grupos.
- Homogeneidad en sus curvas, si se exceptúa el bienio 83/84.

2. Comentario

Este profesor no presenta homogeneidad en la prueba Ji-cuadrado, al presentar la discordancia en el bienio 75/76 (correspondiente solamente al curso 76/77, en el que concede mayor % de MD, en detrimento del IN, aunque sea similar el número real de suspensos).

La causa, muy probablemente, es que ha combinado con mucha asiduidad las clases en régimen diurno y nocturno, habiendo ejercido en ocasiones la jefatura de estudios de este último. A ello le achaca la discrepancia que observa.

Si bien, se reitera la "irregularidad" del año 75/76, primero de vigencia del actual BUP.

Eliminado dicho año, se realiza una nueva prueba Ji-cuadrado con unos valores muy próximos a la homogeneidad —9.97 de valor experimental, frente al 9.48 que da la tabla, con 4 gr. de lib. al nivel de confianza de 0.95, al que siempre se hace referencia—.

PROFESOR: 19 - LENGUA

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	17	8	33	12	15	1	86	61	25	5.19
%	19.8	9.3	38.4	14.0	17.4	1.2		70.9	29.1	
77/78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
79/80	13	21	17	5	1	1	58	24	34	4.26
%	22.4	36.2	29.3	8.6	1.7	1.7		41.4	58.6	
81/82	22	30	22	11	1	1	87	35	52	4.17
%	25.3	34.5	25.3	12.6	1.1	1.1		40.2	59.8	
83/84	10	73	67	22	12	4	188	105	83	5.07
%	5.3	38.8	35.6	11.7	6.4	2.1		55.9	44.1	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	25/ 39.82	45/ 38.79	16/ 7.39	86
77/78	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
79/80	34/ 26.85	22/ 26.16	2/ 4.98	58
81/82	52/ 40.28	33/ 39.24	2/ 7.47	87
83/84	83/ 87.05	89/ 84.80	16/ 16.15	188
TOTALES	194/ 46.30	189/ 45.11	36/ 8.59	419

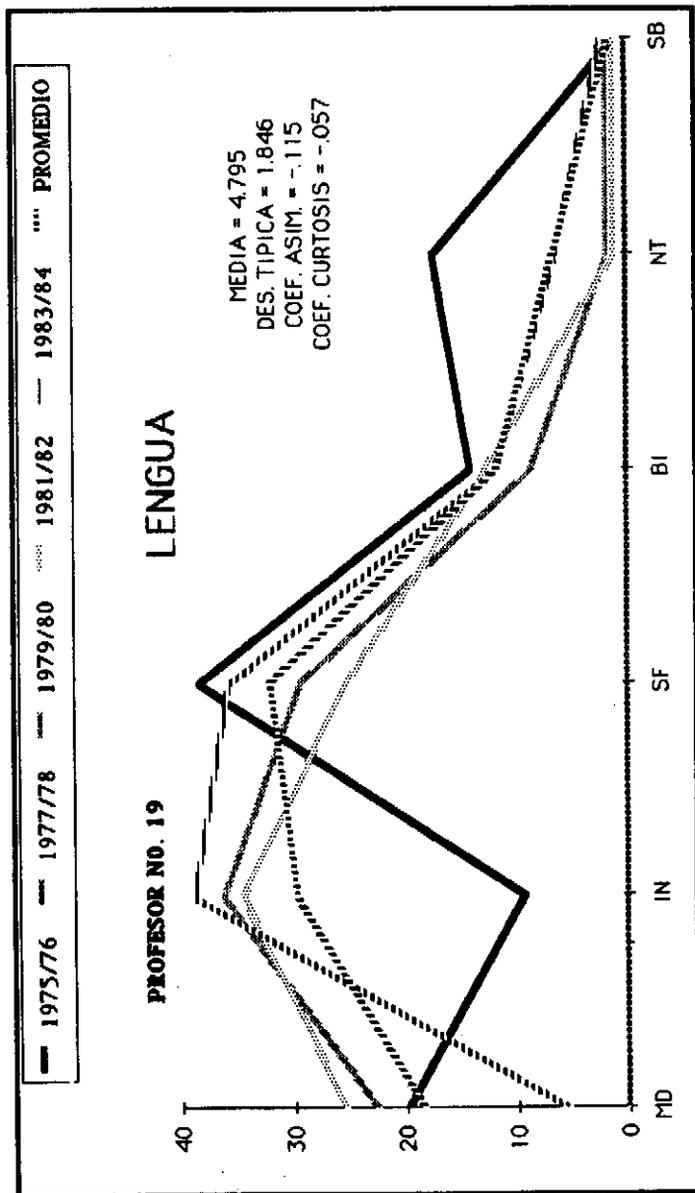
EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 29.702

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO.
ELIMINADO EL BIENIO MAS DISCORDANTE

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
77/78	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
79/80	34/ 29.44	22/ 25.08	2/ 3.48	58
81/82	52/ 44.15	33/ 37.62	2/ 5.23	87
83/84	83/ 95.41	89/ 81.30	16/ 11.29	188
TOTALES	169/ 50.75	144/ 43.24	20/ 6.01	333

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 4 G. DE LIBERTAD, ES 9.979

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 14

1. Profesor de Lengua y Literatura. 30-40 años, 15 de ejercicio. Catedrático en un centro de tipo urbano en el que trabaja desde hace 11 años.

- Se le ha seguido en **9** cursos académicos y **22** grupos.
- Presenta cierta homogeneidad.

2. Comentario

Este profesor va reduciendo en el transcurso de los años los % de NT y SO, en aumento de los SUF, especialmente, y también de los IN. El lo achaca al notable descenso de nivel que en lengua, especialmente, se está produciendo de año en año.

En los cuatro bienios en los que se le ha seguido no ofrece homogeneidad la prueba de Ji-cuadrado.

Una vez eliminado el bienio 83/84, al que no sabe dar explicación de la ligera diferencia respecto de su curva promedio, sí nos da homogeneidad en cuanto que el valor experimental, con 6 gr. de lib., es de 11.46, menor que el teórico de 12.59, que presenta la tabla de distribución del Ji-cuadrado; por lo que podemos afirmar que son distribuciones semejantes.

PROFESOR: 14 - LENGUA/LITERATURA

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	5	18	33	27	36	14	133	110	23	6.45
%	3.8	13.5	24.8	20.3	27.1	10.5		82.7	17.3	
77/78	6	11	27	26	24	7	101	84	17	6.23
%	5.9	10.9	26.7	25.7	23.8	6.9		83.2	16.8	
79/80	8	20	56	64	45	7	200	172	28	6.21
%	4.0	10.0	28.0	32.0	22.5	3.5		86.0	14.0	
81/82	11	6	27	26	13	5	88	71	17	5.79
%	12.5	6.8	30.7	29.5	14.8	5.7		80.7	19.3	
83/84	6	12	27	16	9	3	73	55	18	5.62
%	8.2	16.4	37.0	21.9	12.3	4.1		75.3	24.7	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	23/	23.02	60/	73.54
77/78	17/	17.48	53/	55.85
79/80	28/	34.62	120/	110.59
81/82	17/	15.23	53/	48.66
83/84	18/	12.64	43/	40.36
TOTALES	103	17.31	329/	55.29
			163/	27.39
				595

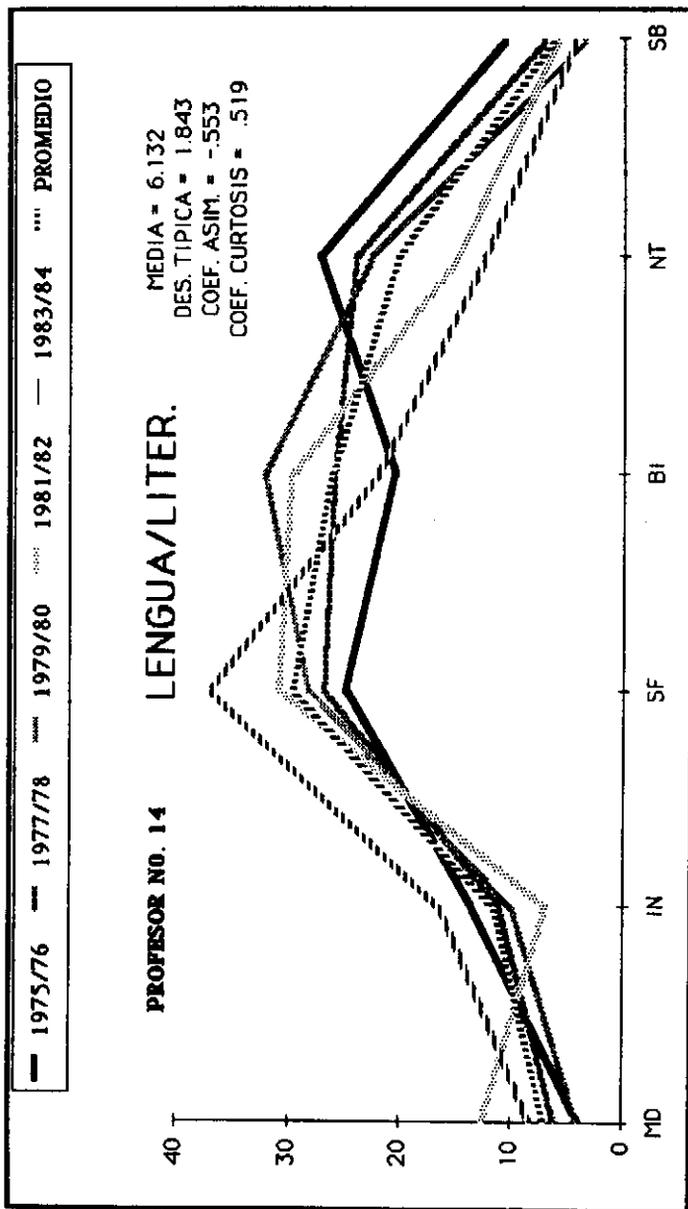
EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 8 G. DE LIBERTAD, ES 18.099

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO,
ELIMINADO EL BIENIO MAS DISCORDANTE

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	23/	21.66	60/	72.87
77/78	17/	16.45	53/	55.34
79/80	28/	32.57	120/	109.58
81/82	17/	14.33	53/	48.21
83/84	0/	.00	0/	.00
TOTALES	85/	16.28	286/	54.79
			151/	28.93
				522

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 11.416

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 5

1. **Profesora de Lengua. 40—45 años de edad, 17 años de ejercicio.** Todos en un centro intermedio. Agregada.

- Se le ha seguido en 8 cursos y 23 grupos.
- Elevada \bar{X} en dichos años: 6.463. No utiliza el MD.
- Sin presentar notables discordancias, no son paralelas las rectas de su gráfica.

2. Comentario

Se trata de una profesora que ejerce desde el curso 70/71. Presenta cierta estabilidad en sus calificaciones, aunque reconoce que con el tiempo, aun cuando se siente más benigna, no puede por menos de dar “peores notas”, ya que, según ella, los niveles en su asignatura “están bajando notablemente”.

Estudiando sus distribuciones, efectivamente aumenta el número de IN. en el transcurso de los años.

El MD. “no me gusta usarlo” por tratarse, en su criterio, de “una especie de castigo moral demasiado severo”.

Sus distribuciones no son estadísticamente homogéneas, aunque por la analogía de las rectas, conforman un trazado también peculiar.

PROFESOR: 5 - LENGUA

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	16	59	44	32	17	168	152	16	6.50
%	.0	9.5	35.1	26.2	19.0	10.1		90.5	9.5	
77/78	0	29	50	57	56	32	224	195	29	6.76
%	.0	12.9	22.3	25.4	25.0	14.3		87.1	12.9	
79/80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
81/82	0	20	17	23	8	5	73	53	20	5.95
%	.0	27.4	23.3	31.5	11.0	6.8		72.6	27.4	
83/84	0	26	31	33	24	7	121	95	26	6.18
%	.0	21.5	25.6	27.3	19.8	5.8		78.5	21.5	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	16/ 26.09	103/ 90.02	49/ 51.89	168
77/78	29/ 34.78	107/ 120.03	88/ 69.19	224
79/80	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
81/82	20/ 11.34	40/ 39.12	13/ 22.55	73
83/84	26/ 18.79	64/ 64.84	31/ 37.37	121
TOTALES	91/ 15.53	314/ 53.58	181/ 30.89	586

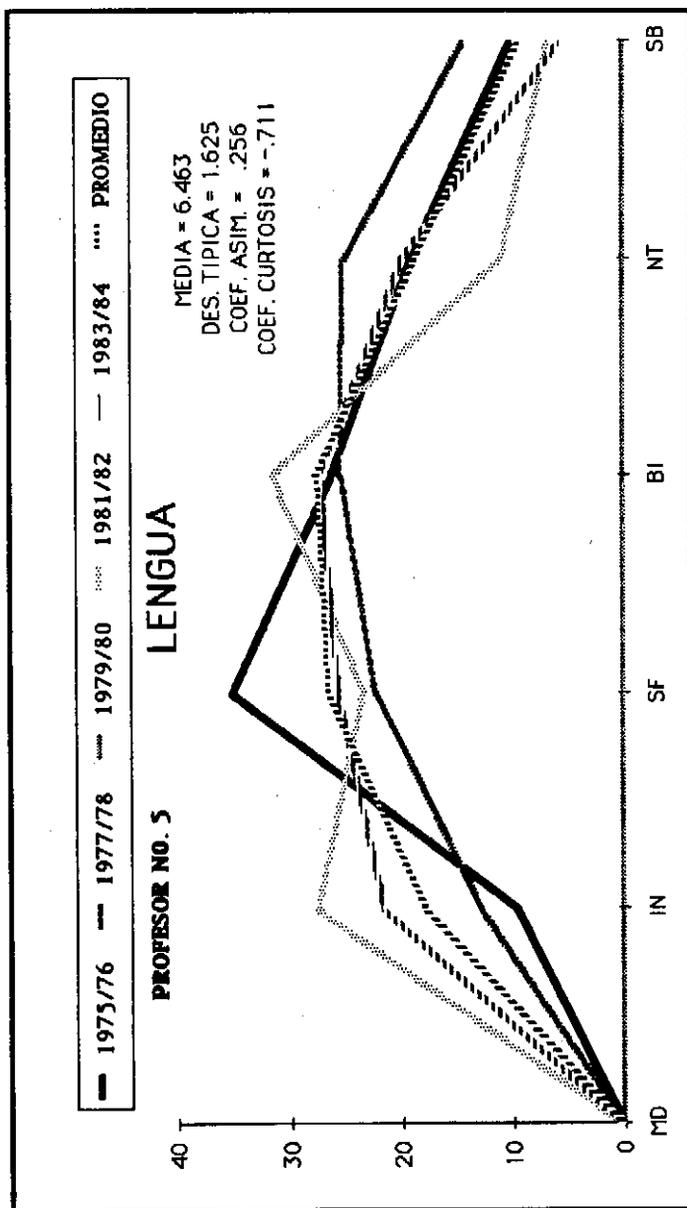
EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 27.974

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO,
ELIMINADO EL BIENIO MAS DISCORDANTE

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
77/78	29/ 40.19	107/ 113.07	88/ 70.74	224
79/80	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
81/82	20/ 13.10	40/ 36.85	13/ 23.05	73
83/84	26/ 21.71	64/ 61.08	31/ 38.21	121
TOTALES	75/ 17.94	211/ 50.48	132/ 31.58	418

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 4 G. DE LIBERTAD, ES 18.293

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 28

1. **Profesor de Lengua y Literatura.** 45–50 años de edad; de ellos, 14 como profesor de un centro urbano. Agregado.

- Se le ha seguido en 10 cursos y 29 grupos a lo largo de esos años.
- Sorprende el paralelismo de sus curvas, que aparecen homogéneas en los bienios 81/82–82/83, y por otro lado, el resto. Presenta la mayor desviación típica (2.341) de los profesores estudiados.

2. Comentario

Ciertamente irregular es la distribución del profesor, aunque no deje de presentar rasgos similares (véanse los idénticos porcentajes de SF en cada par de rectas).

Aduce que “según el nivel de los grupos, así son las calificaciones...” No cree que exista un patrón preestablecido de distribución.

De la prueba Ji-cuadrado deriva un notable índice de diversidad, por lo que puede afirmarse que existen claras diferencias entre las distribuciones de calificaciones efectuadas por él a lo largo de los años.

PROFESOR: 28 - LENGUA

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

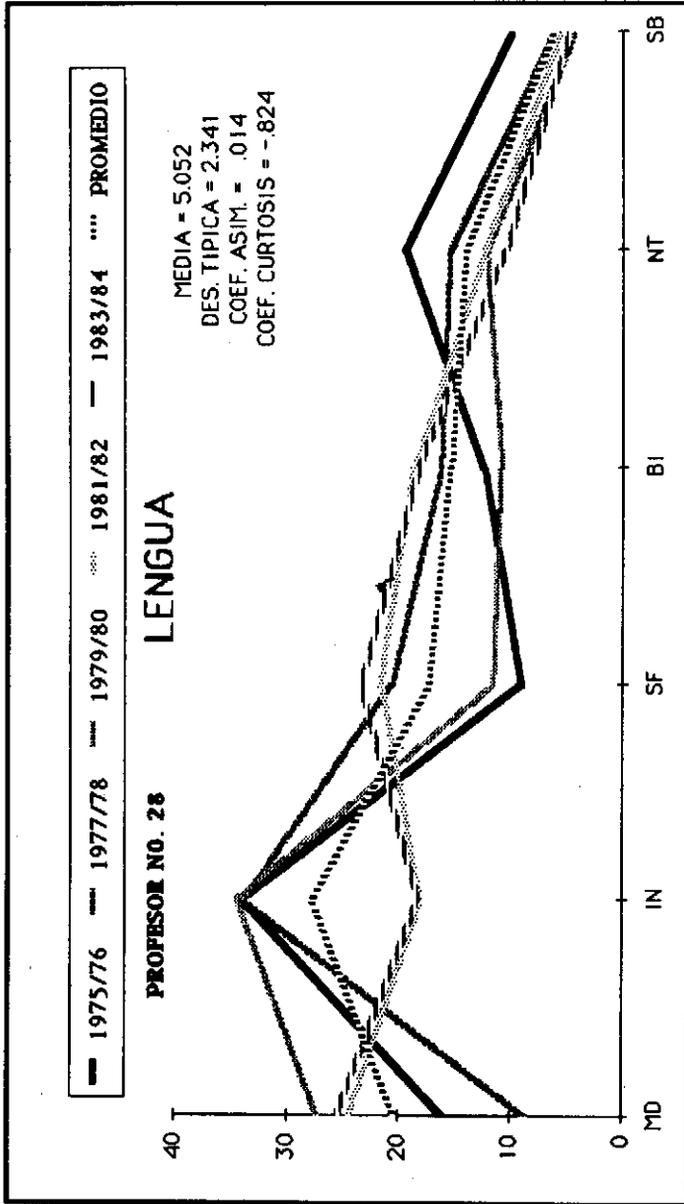
BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	23	49	13	18	28	14	145	73	72	5.35
%	15.9	33.8	9.0	12.4	19.3	9.7		50.3	49.7	
77/78	21	84	51	40	38	15	249	144	105	5.44
%	8.4	33.7	20.5	16.1	15.3	6.0		57.8	42.2	
79/80	38	48	16	15	17	6	140	54	86	4.48
%	27.1	34.3	11.4	10.7	12.1	4.3		38.6	61.4	
81/82	50	37	44	38	25	11	205	118	87	4.96
%	24.4	18.0	21.5	18.5	12.2	5.4		57.6	42.4	
83/84	49	35	45	35	20	9	193	109	84	4.84
%	25.4	18.1	23.3	18.1	10.4	4.7		56.5	43.5	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	72/	67.52	31/	49.01
			42/	28.47
77/78	105/	115.95	91/	84.16
			53/	48.89
79/80	86/	65.19	31/	47.32
			23/	27.49
81/82	87/	95.46	82/	69.29
			36/	40.25
83/84	84/	89.87	80/	65.23
			29/	37.90
TOTALES	434/	46.57	315/	33.80
			183/	19.64
				932

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 8 G. DE LIBERTAD, ES 37.627

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 6

1. **Profesor de Lengua y Literatura.** 40–45 años de edad, 20 años de ejercicio; de ellos, 12 en centros rurales y 8 en centro urbano. Agregado.

- Se le ha seguido en este último en 8 cursos y 26 grupos de alumnos.
- Distribución peculiar: mayor % de MD. que de IN. Los SO son raros.

2. Comentario

En la entrevista personal acepta la curva de distribución como suya.

Le parece positivo que sean tan homogéneas sus distribuciones —no le extraña—, a pesar de que habla de la variabilidad del nivel de los grupos cada año.

Al instarle a una explicación del mayor uso que él hace de MD. que de IN., cree ser debido a una especie de sanción a las deficiencias de expresión de los alumnos y, más en concreto, a la ortografía; ante lo que en lugar de IN., califica con MD. (la mejor manera de demostrarles que no dominan lo básico en Lengua).

Reconoce no prodigar los SO, pues para él el SO es expresión de un dominio “excepcional” de la asignatura, que casi nadie suele demostrar.

Su gráfica es expresiva de un alto grado de homogeneidad, y particularmente “personal”, sin duda. La prueba de Ji-cuadrado lo confirma rotundamente.

PROFESOR: 6 - LENGUA/LITERATURA

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

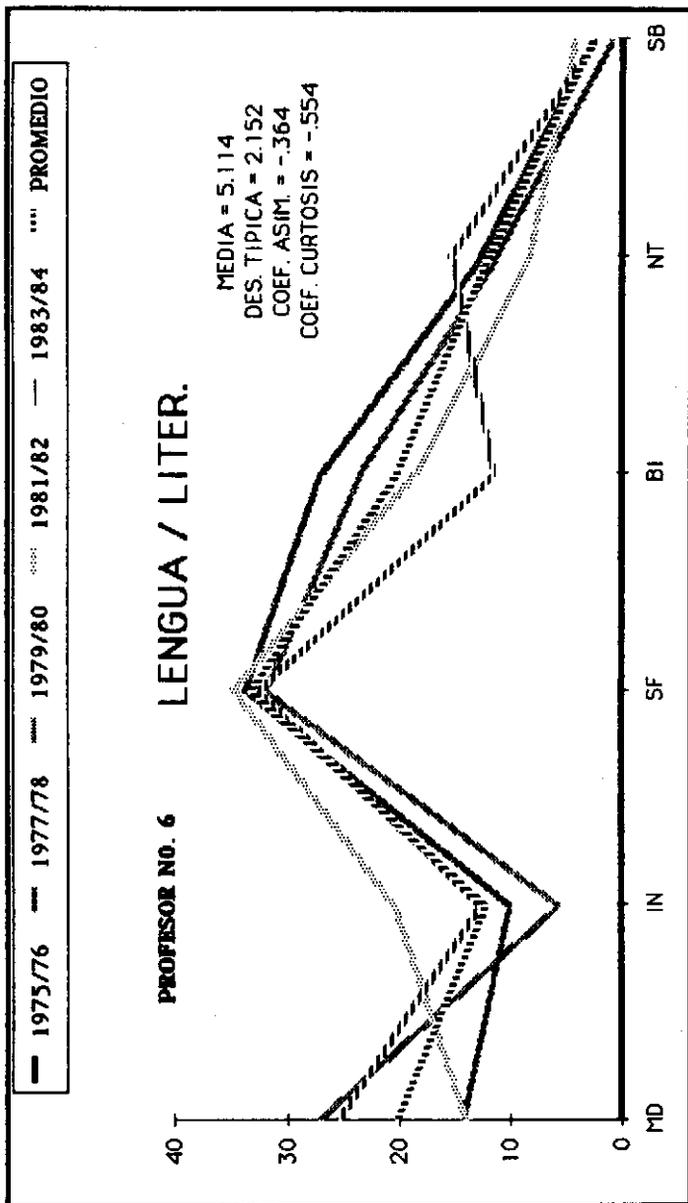
BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
77/78	17	12	40	32	15	3	119	90	29	5.46
%	14.3	10.1	33.6	26.9	12.6	2.5		75.6	24.4	
79/80	29	6	34	25	12	1	107	72	35	4.88
%	27.1	5.6	31.8	23.4	11.2	.9		67.3	32.7	
81/82	30	44	75	40	18	9	216	142	74	5.20
%	13.9	20.4	34.7	18.5	8.3	4.2		65.7	34.3	
83/84	40	20	51	18	24	4	157	97	60	4.89
%	25.5	12.7	32.5	11.5	15.3	2.5		61.8	38.2	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
77/78	29/ 39.34	72/ 62.58	18/ 17.09	119
79/80	35/ 35.37	59/ 56.27	13/ 15.36	107
81/82	74/ 71.40	115/ 113.59	27/ 31.01	216
83/84	60/ 51.90	69/ 82.56	28/ 22.54	157
TOTALES	198/ 33.06	315/ 52.59	86/ 14.36	599

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 10.129

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 9

1. **Profesor de Lengua.** (Alternan Lengua con Latín en los primeros cursos que hemos localizado.) 60–65 años de edad.

- Figura con 17 años de servicio en un centro estatal, del que ha sido director varios años. Ha ejercido anteriormente otros 15 años en un centro privado.
- Contamos con datos de 8 cursos, con 28 grupos que nos ofrecen una gráfica muy homogénea.

2. Comentario

Se trata de un veterano profesor que ejerce desde el año 70 en el mismo centro. La curva de sus calificaciones en el decenio en que le hemos seguido, después de un lógico asentamiento profesional, es en tal grado homogénea que podría ser prototipo para la confirmación de nuestra hipótesis. Ahí está para ello el resultado del Ji-cuadrado con 8 gr. de libertad= 13.512, con lo que podemos afirmar que son distribuciones del mismo tipo.

No parece impresionarle la similitud de sus resultados, de lo que no era tan consciente, aunque conviene en que es muy posible “eso de tener en la cabeza cada uno una especie de modulación de las notas...”

PROFESOR: 9 - LENGUA/LATIN

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

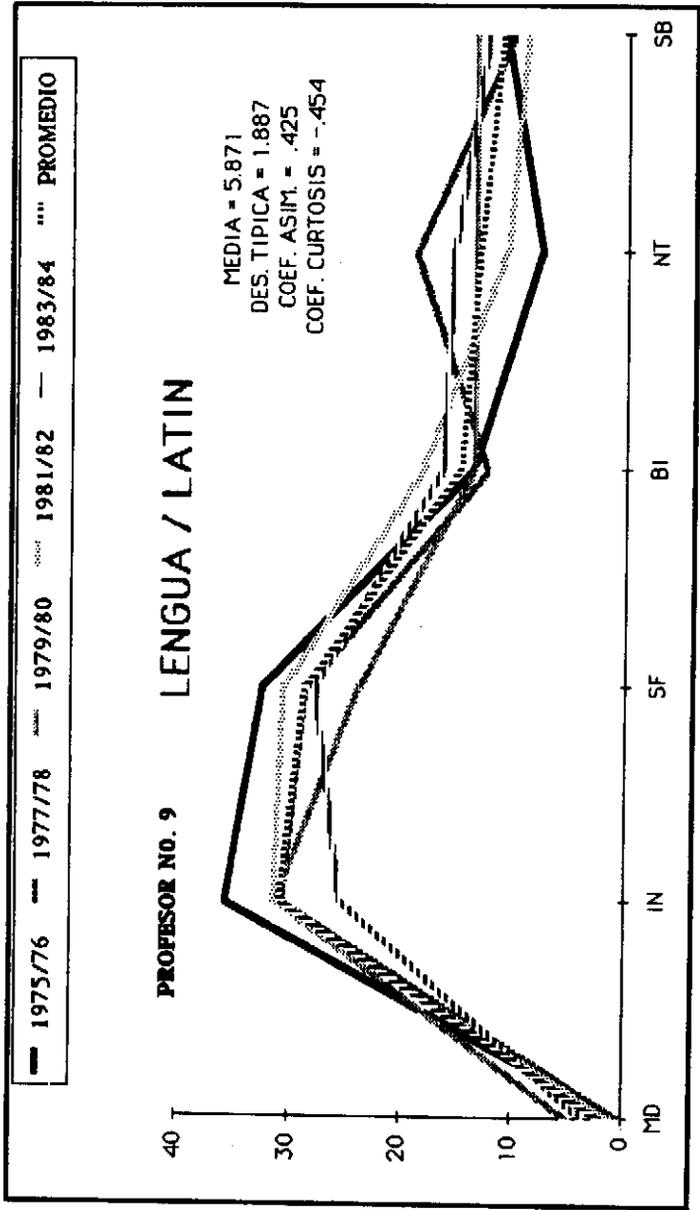
BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	42	38	16	9	13	118	76	42	5.73
%	.0	35.6	32.2	13.6	7.6	11.0		64.4	35.6	
77/78	0	42	39	17	26	14	138	96	42	6.04
%	.0	30.4	28.3	12.3	18.8	10.1		69.6	30.4	
79/80	11	71	54	31	31	31	229	147	82	5.86
%	4.8	31.0	23.6	13.5	13.5	13.5		64.2	35.8	
81/82	3	105	102	61	36	30	337	229	108	5.80
%	.9	31.2	30.3	18.1	10.7	8.9		68.0	32.0	
83/84	4	31	34	20	19	15	123	88	35	6.03
%	3.3	25.2	27.6	16.3	15.4	12.2		71.5	28.5	28.5

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES			
75/76	42/	38.58	54/	51.45	22/	27.97	118
77/78	42/	45.12	56/	60.17	40/	32.71	138
79/80	82/	74.88	85/	99.84	62/	54.28	229
81/82	108/	110.19	163/	146.92	66/	79.88	337
83/84	35/	40.22	54/	53.63	34/	29.16	123
TOTALES	309	32.70	412/	43.60	224/	23.70	945

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 8 G. DE LIBERTAD, ES 13.512

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



4.2. Profesores de Matemáticas

PROFESOR N° 21

1. **Profesor de Matemáticas.** 30—35 años de edad, 8 de ejercicio profesional. Agregado en un centro tipo Intermedio.

- Alta homogeneidad en los 7 cursos académicos y 22 grupos de alumnos en los que se le ha realizado seguimiento.
- Curva bastante repetida en el profesorado de Matemáticas.

2. Comentario

Otro evidente ejemplo para confirmar nuestra hipótesis, este profesor de Matemáticas, con poco más de ocho años de ejercicio profesional, que son los años en que hemos efectuado el seguimiento.

Es muy elevado su nivel de homogeneidad, evidente en su gráfica, que acepta como claramente suya, pues lleva anotaciones personales de los % de calificaciones que imparte desde hace 4/6 años. Y concuerdan, según nos afirmaba.

La analogía de sus calificaciones es aún más sorprendente si nos damos cuenta de la desviación típica de sus datos que supera el 2.

No utiliza "ya" el MD en junio. Sólo en septiembre para los que no se presentan, según hábito en el centro.

PROFESOR: 21 - MATEMATICAS

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
77/78	9	30	24	18	16	6	103	64	39	5.51
%	8.7	29.1	23.3	17.5	15.5	5.8		62.1	37.9	
79/80	27	57	43	20	18	16	181	97	84	5.14
%	14.9	31.5	23.8	11.0	9.9	8.8		53.6	46.4	
81/82	13	60	34	29	27	10	173	100	73	5.47
%	7.5	34.7	19.7	16.8	15.6	5.8		57.8	42.2	
83/84	0	52	40	24	19	9	144	92	52	5.70
%	.0	36.1	27.8	16.7	13.2	6.3		63.9	36.1	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/	.00	0/	.00
77/78	39/	42.50	42/	39.76
79/80	84/	74.69	63/	69.87
81/82	73/	71.39	63/	66.78
83/84	52/	59.42	64/	55.59
TOTALES	248/	41.26	232/	38.60
			121/	20.13
				601

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 5.111

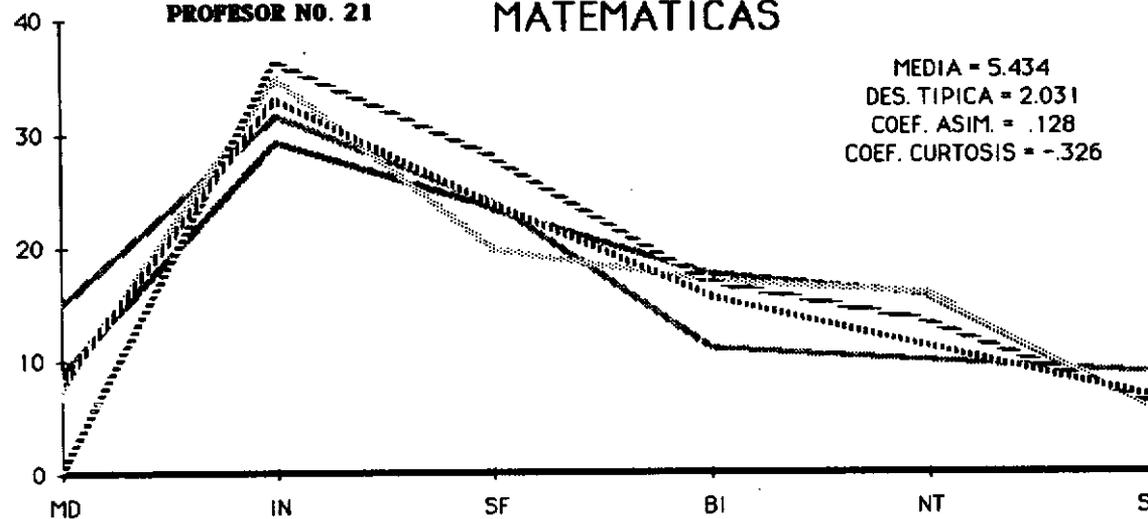
DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO

— 1975/76 - - - 1977/78 - - - 1979/80 ····· 1981/82 — 1983/84 ····· PROMEDIO

PROFESOR NO. 21

MATEMATICAS

MEDIA = 5.434
 DES. TIPICA = 2.031
 COEF. ASIM. = .128
 COEF. CURTOSIS = -.326



PROFESOR N° 26

1. **Profesor de Matemáticas.** Entre 35–40 años de edad y 13 de ejercicio. Agregado en un Centro intermedio.

- Se le ha seguido en 8 cursos académicos y 25 grupos.
- También se observa mayor analogía en la distribución a partir de los SF.

2. Comentario

Otro profesor de matemáticas que nos ofrece homogeneidad en sus calificaciones a lo largo de los ocho años de seguimiento.

Es similar al resto de profesores de matemáticas, si bien el presente reduce el % de MD para aumentar los IN. de modo notable.

Insiste, como los otros, en la deficiente preparación del alumnado e incluso en la que cree negativa predisposición a la matemática con la que acceden los alumnos; de ahí el elevado % de suspensos.

En cuanto a la gráfica, expresión de sus calificaciones, se siente “conforme” con ella.

PROFESOR: 26 - MATEMATICAS

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

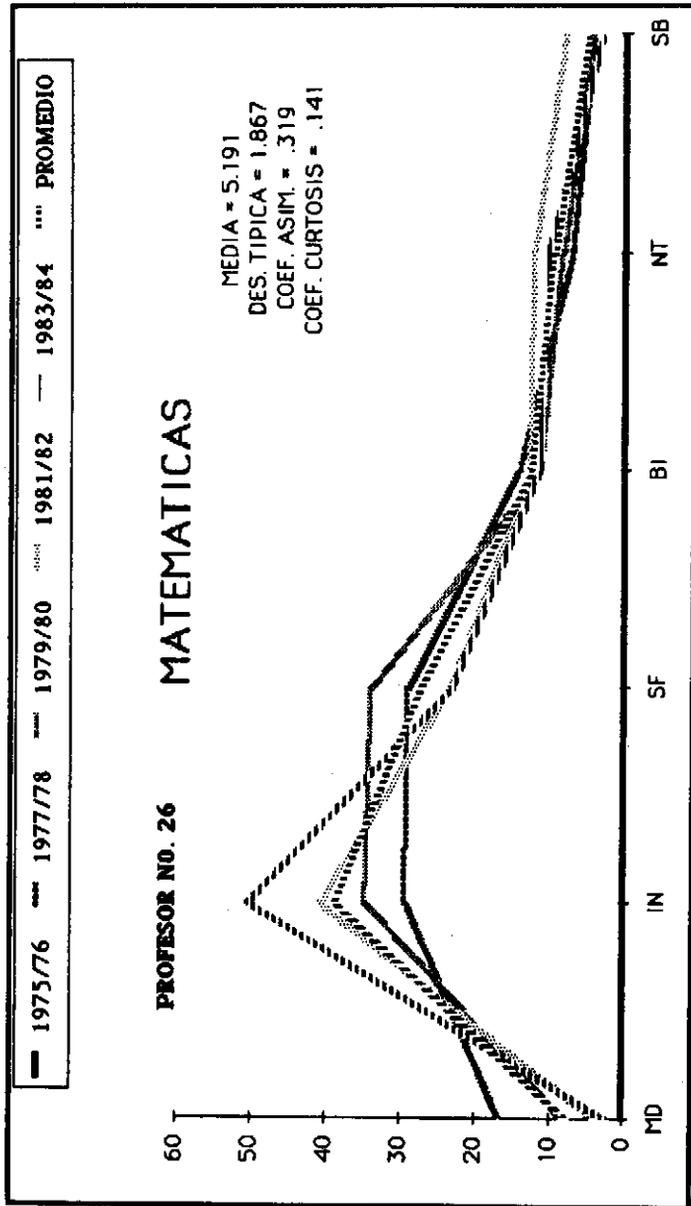
BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
77/78	35	62	61	30	15	9	212	115	97	4.89
%	16.5	29.2	28.8	14.2	7.1	4.2		54.2	45.8	
79/80	16	71	69	23	17	9	205	118	87	5.16
%	7.8	34.6	33.7	11.2	8.3	4.4		57.6	42.4	
81/82	8	96	55	30	29	19	237	133	104	5.51
%	3.4	40.5	23.2	12.7	12.2	8.0		56.1	43.9	
83/84	4	101	46	23	21	6	201	96	105	5.16
%	2.0	50.2	22.9	11.4	10.4	3.0		47.8	52.2	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/	.00	0/	.00
77/78	97/	97.45	91/	83.56
79/80	87/	94.23	92/	80.80
81/82	104/	108.94	85/	93.41
83/84	105/	92.39	69/	79.22
TOTALES	393/	45.96	337/	39.42
			125/	14.62
				855

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 14.236

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 23

1. **Profesor de Matemáticas.** 65–70 años de edad, aunque con sólo 15 de labor docente, prácticamente todos en el mismo centro. Agregado.

- Se le ha seguido en 8 cursos y 28 grupos. Elevada homogeneidad, especialmente a partir del SF.

2. Comentario

Similitud incluso en los valores de Ji-cuadrado, con absoluta homogeneidad también, la de este profesor con el n° 22, pertenecientes al mismo seminario, del mismo centro, aunque de edad notablemente superior.

La pequeña entrevista realizada a ambos, que trabajan conjuntamente, puede justificar hasta la gran semejanza de sus gráficas.

Ya se comentaron sus respuestas en el anterior, si bien éste convenía en ser “más indulgente” en la concesión de MD que aquél.

No les parecía raro que las gráficas fueran similares, sí, sin embargo, que existiese tal homogeneidad en la propia, pues creían que había grupos y años “peores” y otros, “mejores”...

PROFESOR: 23 - MATEMATICAS

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

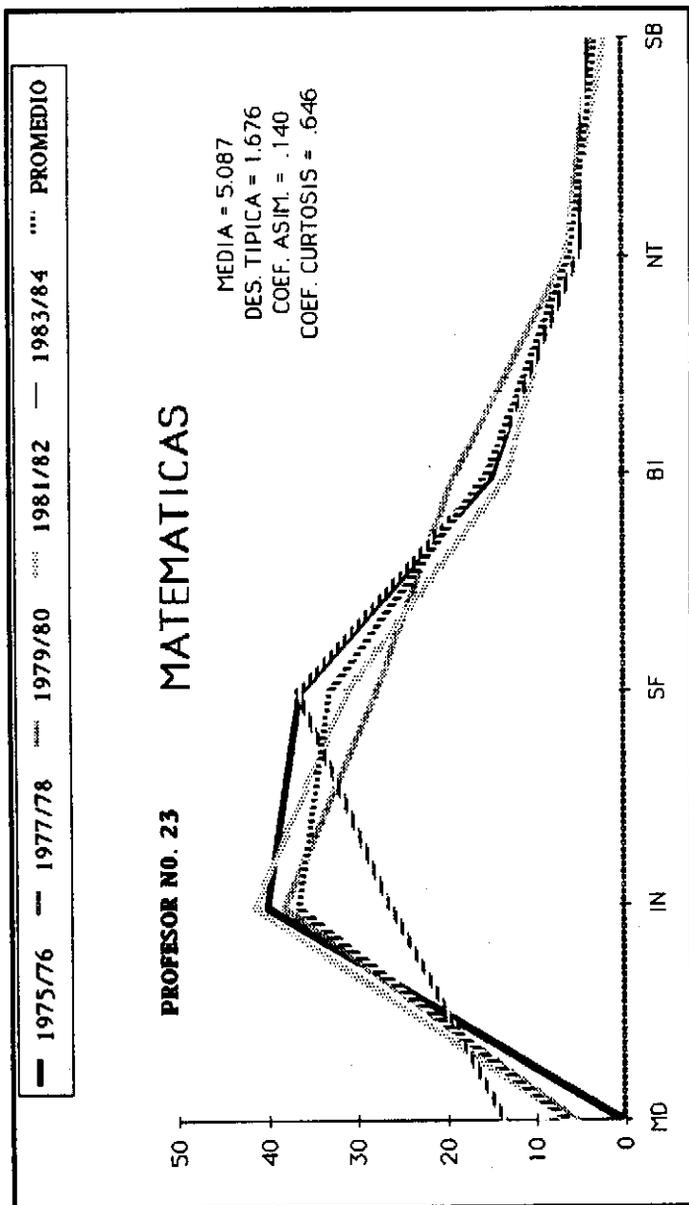
BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	52	47	19	8	4	130	78	52	5.32
%	.0	40.0	36.2	14.6	6.2	3.1		60.0	40.0	
77/78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
79/80	11	77	56	38	13	7	202	114	88	5.20
%	5.4	38.1	27.7	18.8	6.4	3.5		56.4	43.6	
81/82	19	128	96	40	20	6	309	162	147	5.00
%	6.1	41.4	31.1	12.9	6.5	1.9		52.4	47.6	
83/84	36	70	97	40	13	10	266	160	106	4.99
%	13.5	26.3	36.5	15.0	4.9	3.8		60.2	39.8	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	52/ 56.33	66/ 62.06	12/ 11.61	130
77/78	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
79/80	88/ 87.53	94/ 96.43	20/ 18.04	202
81/82	147/ 133.89	136/ 147.52	26/ 27.60	309
83/84	106/ 115.26	137/ 126.99	23/ 23.76	266
TOTALES	393/ 43.33	433/ 47.74	81/ 8.93	907

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 4.705

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 16

1. **Profesor de Matemáticas. 45–50 años de edad y 16 de ejercicio profesional. Agregado.**

- Seguido en 8 cursos académicos y un total de 25 grupos de alumnos.
- Su gráfica es absolutamente peculiar, con el coeficiente de curtosis más bajo del grupo.
- La calificación media de 3.848, debido al % de M.D., le hace ser la media más baja de la muestra.

2. Comentario

La gráfica con la que representamos la distribución de calificaciones realizada por este profesor es absolutamente distinta a todas las aparecidas en nuestra muestra y sin duda singular. Y aunque la prueba Ji-cuadrado no nos confirma la posibilidad de hablar de ausencia de diferencias entre ellas —pretensión que, repetimos, no es nuestro objeto—, es indudable la peculiaridad en la forma de calificar, que sí que es nuestra hipótesis, además de un paralelismo evidente en la gráfica.

El profesor, al contemplar “su” gráfica, se muestra un tanto sorprendido por el elevado n° de MD: “serán míos, puede ser, porque cada vez vienen peor y estudian menos.”

La justificación es “que no tienen base y no podemos bajar los niveles de exigencia” y “los que se quedan atrás son irrecuperables...”

No se extraña de suspender alrededor de un 50% (“por más que se hace, es imposible”), achacando al carácter semisuburbial del centro el bajo nivel de entrada, cuestión crucial para él.

La media de calificaciones es la más baja de toda la muestra: 3.848.

PROFESOR: 16 - MATEMATICAS

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
77/78	51	40	28	7	9	0	135	44	91	3.76
%	37.8	29.6	20.7	5.2	6.7	.0		32.6	67.4	
79/80	40	25	29	10	2	0	106	41	65	3.78
%	37.7	23.6	27.4	9.4	1.9	.0		38.7	61.3	
81/82	109	53	28	10	14	0	214	52	162	3.30
%	50.9	24.8	13.1	4.7	6.5	.0		24.3	75.7	
83/84	44	42	36	26	17	6	171	85	86	4.64
%	25.7	24.6	21.1	15.2	9.9	3.5		49.7	50.3	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
77/78	91/ 87.12	35/ 37.52	9/ 10.35	135
79/80	65/ 68.41	39/ 29.46	2/ 8.13	106
81/82	162/ 138.11	38/ 59.48	14/ 16.41	214
83/84	86/ 110.36	62/ 47.53	23/ 13.11	171
TOTALES	404/ 64.54	174/ 27.80	48/ 7.67	626

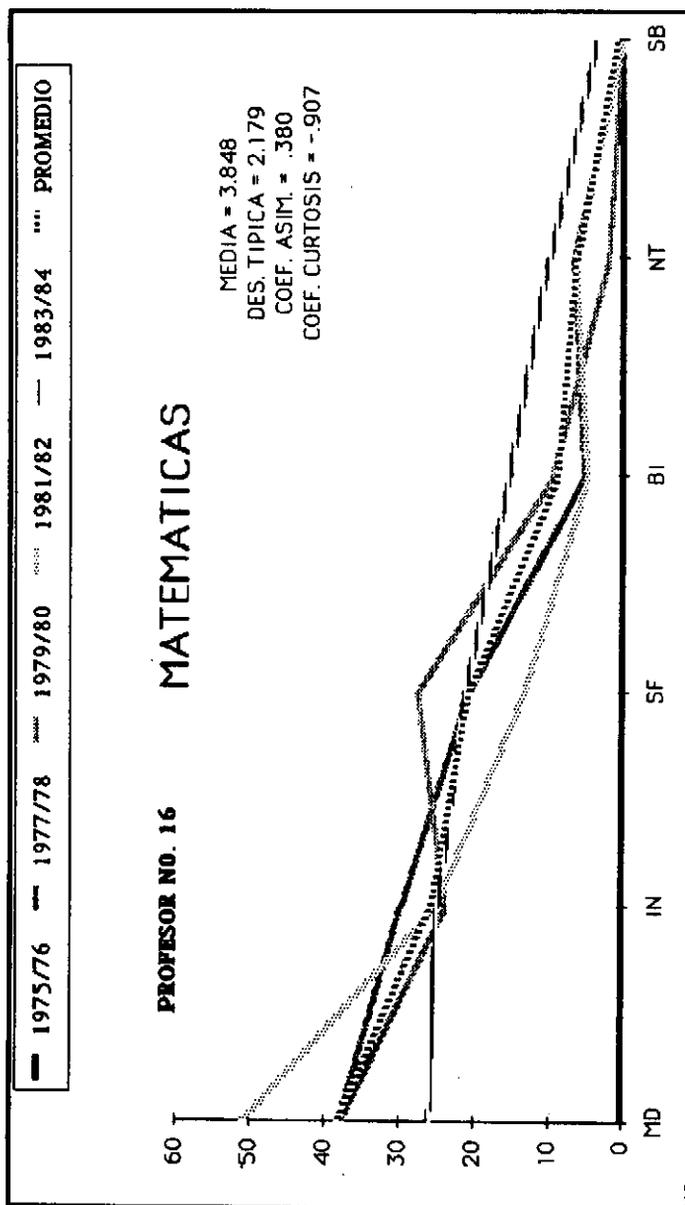
EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 37.879

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO,
ELIMINADO EL BIENIO MAS DISCORDANTE

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
77/78	91/ 79.30	35/ 44.56	9/ 11.14	135
79/80	65/ 62.26	39/ 34.99	2/ 8.75	106
81/82	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
83/84	86/ 100.44	62/ 56.45	23/ 14.11	171
TOTALES	242/ 58.74	136/ 33.01	34/ 8.25	412

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 4 G. DE LIBERTAD, ES 18.197

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 22

1. **Profesor de Matemáticas.** 40—45 años de edad, 18 de ejercicio continuado en un centro tipo Intermedio. Agregado.

- Se le ha seguido en 8 cursos académicos y 25 grupos, de los cursos 75/76 a 83/84, exceptuando los correspondientes a 79/80 y 80/81.
- Presenta curva “propia” homogénea. Aumentan progresivamente los MD, según avanzan los años de ejercicio.

2. Comentario

También muy notable es la homogeneidad en el total de los 8 años computados a este profesor de Matemáticas.

La divergencia que se observa en su gráfica respecto de IN y MD no es traducible en el Ji-cuadrado, al computarse, como se ha señalado en el lugar oportuno, los MD e IN conjuntamente en el apartado SUSPENSOS; por ello se producen unos índices que señalan alta homogeneidad. Así, el valor experimental para 8 gr. de libertad es de solamente 4.893, mientras que el teórico, al 0.95%, es de 15.507.

Su apreciación a la divergencia comentada fue simplemente: “estarían ese año tan mal...”, además de justificar el aumento con los años de MD por “el continuo descenso de nivel y de preocupación de los alumnos”, datos que confirmaba el profesor n° 23 con el que compartió la entrevista, y que ambos ratificaban.

PROFESOR: 22 - MATEMATICAS

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	8	79	49	27	10	6	179	92	87	5.08
%	4.5	44.1	27.4	15.1	5.6	3.4		51.4	48.6	
77/78	8	118	54	18	13	11	222	96	126	4.98
%	3.6	53.2	24.3	8.1	5.9	5.0		43.2	56.8	
79/80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
81/82	36	76	49	20	16	4	201	39	112	4.59
%	17.9	37.8	24.4	10.0	8.0	2.0		44.3	55.7	
83/84	63	61	66	19	14	7	230	106	124	4.36
%	27.4	26.5	28.7	8.3	6.1	3.0		46.1	53.9	

TABLA PARA EL TEST II-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	87/ 96.60	76/ 64.97	16/ 17.43	179
77/78	126/ 119.81	72/ 80.58	24/ 21.61	222
79/80	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
81/82	112/ 108.47	69/ 72.96	20/ 19.57	201
83/84	124/ 124.12	85/ 83.49	21/ 22.39	230
TOTALES	449/ 53.97	302/ 36.30	81/ 9.74	832

EL VALOR DE II-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 4.893

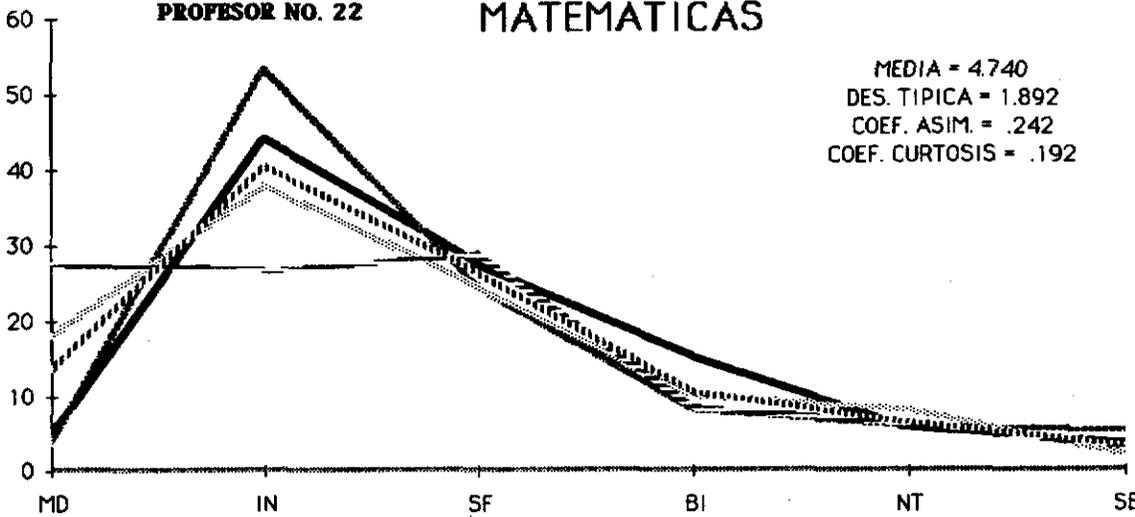
DISTRIBUCIÓN BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO

— 1975/76 - - - 1977/78 - - - - 1979/80 ····· 1981/82 — 1983/84 "" "" PROMEDIO

PROFESOR NO. 22

MATEMATICAS

MEDIA = 4.740
DES. TIPICA = 1.892
COEF. ASIM. = .242
COEF. CURTOSIS = .192



PROFESOR N° 11

1. **Profesor de Matemáticas.** 60–65 años. 17 años de ejercicio todos en el mismo centro (Intermedio), si bien ha ejercido con anterioridad otros 12 en centros privados. Agregado.

- Se le ha seguido en 9 cursos académicos y 30 grupos a lo largo de los mismos.
- Homogéneo, aunque el bienio 79/80 discrepe. Nota media elevada –6.049– para los del grupo de Matemáticas, si bien el alza comentada es más explicable al no utilizar la calificación MD.

2. Comentario

El presente comentario corresponde a un veterano profesor que posee una distribución homogénea, a excepción de la curva correspondiente al bienio 79/80.

Consultado sobre esta discrepancia, no encontraba en principio razón alguna. Luego de consultar con un colega de Ciencias Naturales, cuyos resultados también coincidían como los peores impartidos por éste, según nuestros datos, creyeron recordar que dos grupos de un curso primero en el año académico 79/80 habían sido “de lo peor que había pasado por aquel centro”.

Se han efectuado los cálculos correspondientes al ajuste de curvas –Ji-cuadrado–, ofreciendo un resultado totalmente homogéneo los ocho años restantes. (Para 6 gr. de lib. nos da un valor de 11.827, inferior al valor teórico de la tabla, 12.592.)

PROFESOR: 11 - MATEMATICAS

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	21	31	16	22	5	95	74	21	6.13
%	.0	22.1	32.6	16.8	23.2	5.3		77.9	22.1	
77/78	0	24	40	29	25	23	141	117	24	6.55
%	.0	17.0	28.4	20.6	17.7	16.3		83.0	17.0	
79/80	2	98	41	27	27	26	221	121	100	5.70
%	.9	44.3	18.6	12.2	12.2	11.8		54.8	45.2	
81/82	0	85	85	39	44	31	284	199	85	6.01
%	.0	29.9	29.9	13.7	15.5	10.9		70.1	29.9	
83/84	0	44	49	42	22	19	176	132	44	6.11
%	.0	25.0	27.8	23.9	12.5	10.8		75.0	25.0	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	21/ 28.39	47/ 41.34	27/ 25.28	95
77/78	24/ 42.13	69/ 61.35	48/ 37.52	141
79/80	100/ 66.03	68/ 96.16	53/ 58.80	221
81/82	85/ 84.86	124/ 123.57	75/ 75.57	284
83/84	44/ 52.59	91/ 76.58	41/ 46.83	176
TOTALES	274/ 29.88	399/ 43.51	244/ 26.61	917

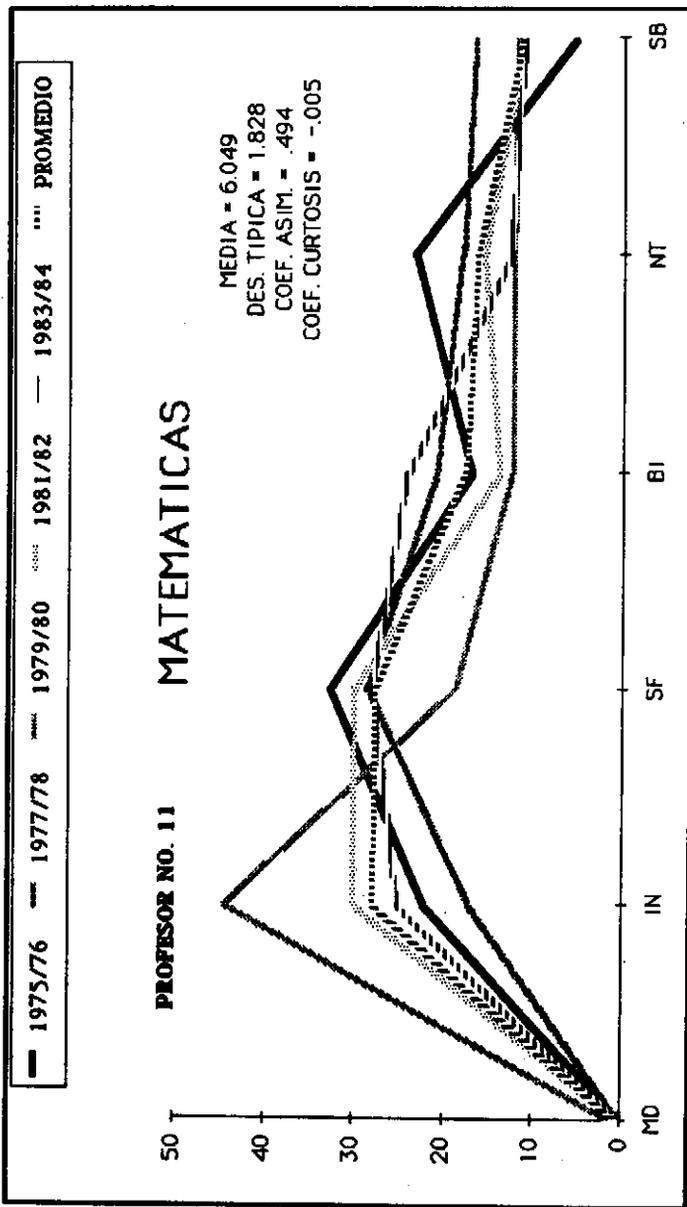
EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 8 G. DE LIBERTAD, ES 45.640

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO,
ELIMINADO EL BIENIO MAS DISCORDANTE

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	21/ 23.75	47/ 45.18	27/ 26.07	95
77/78	24/ 35.25	69/ 67.06	48/ 38.69	141
79/80	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
81/82	85/ 71.00	124/ 135.06	75/ 77.94	284
83/84	44/ 44.00	91/ 83.70	41/ 48.30	176
TOTALES	174/ 25.00	331/ 47.56	191/ 27.44	696

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 11.827

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



4.3. Profesores de "Letras"

PROFESOR N° 15

1. **Profesor de Geografía e Historia.** 35–40 años de edad, 13 de servicio. Agregado.

- Sólo es seguido en tres bienios (los cursos 79 al 84) y en 23 grupos.
- Ejerce en un centro de tipo urbano desde esa fecha, desde la que es profesor agregado.

2. Comentario

El profesor a quien nos referimos explica inmediatamente el diferente trazado de su gráfica en el bienio 81/82, porque impartió clase solamente en régimen de estudios nocturnos en ese curso, "y el nivel en los nocturnos es notablemente bajo".

Eliminado dicho bienio, una vez que se ha comprobado que existen diferencias entre las curvas, se vuelve a constatar la falta de homogeneidad en los dos bienios restantes en la prueba Ji-cuadrado, producto sin duda del escaso número de distribuciones, aunque se aproximan los valores a la homogeneidad.

Le parece "bien" su distribución, sin más comentarios.

PROFESOR: 15 - GEOGRAFIA E HISTORIA

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
77/78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
79/80	24	25	35	22	13	3	122	73	49	4.95
%	19.7	20.5	28.7	18.0	10.7	2.5		59.8	40.2	
81/82	17	100	58	26	14	3	218	101	117	4.83
%	7.8	45.9	26.6	11.9	6.4	1.4		46.3	53.7	
83/84	23	31	103	56	34	8	275	201	74	5.52
%	8.4	18.5	37.5	20.4	12.4	2.9		73.1	26.9	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
77/78	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
79/80	49/ 47.61	57/ 59.51	16/ 14.88	122
81/82	117/ 85.07	84/ 106.34	17/ 26.59	218
83/84	74/ 107.32	159/ 134.15	42/ 33.54	275
TOTALES	240/ 39.02	300/ 48.78	75/ 12.20	615

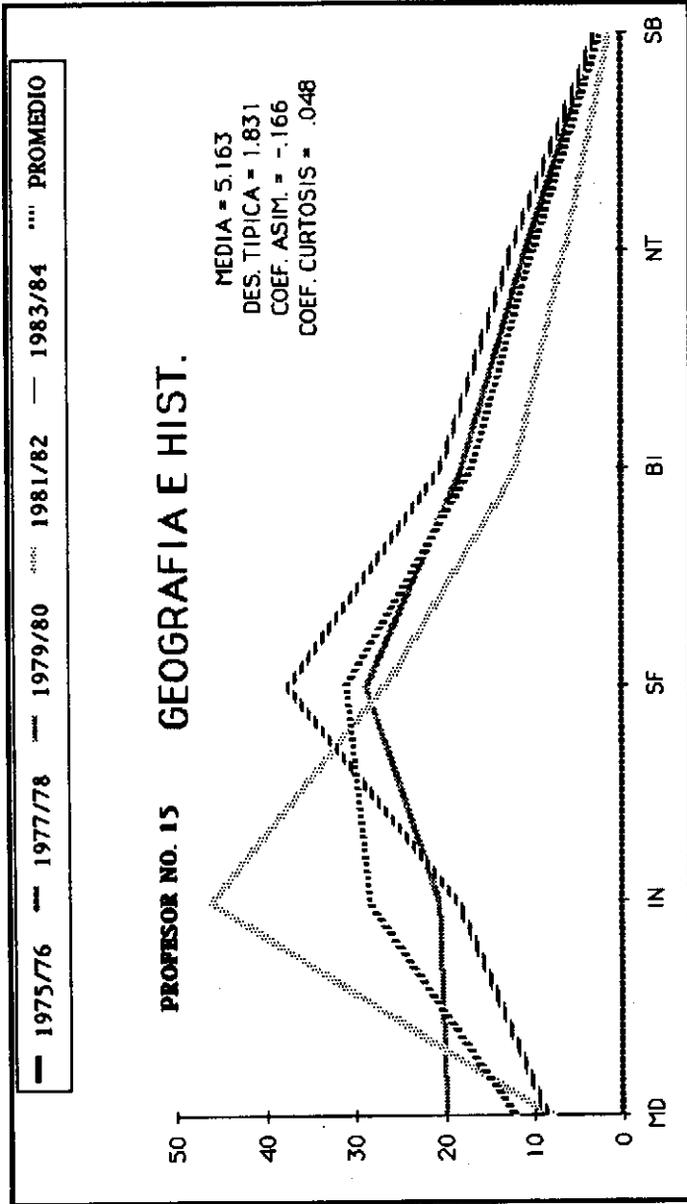
EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 4 G. DE LIBERTAD, ES 37.447

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO,
ELIMINADO EL BIENIO MAS DISCORDANTE

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
77/78	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
79/80	49/ 37.80	57/ 66.38	16/ 17.82	122
81/82	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
83/84	74/ 85.20	159/ 149.62	42/ 40.18	275
TOTALES	123/ 30.98	216/ 54.41	58/ 14.61	397

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 2 G. DE LIBERTAD, ES 6.974

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 1

1. **Profesora de Historia.** 40—45 años de edad, 17 años de ejercicio, todos en el mismo centro (de tipo intermedio, según nuestra clasificación). Agregada.

- Se le ha seguido en 8 cursos académicos y un total de 32 grupos.
- La calificación media en los 8 años de seguimiento es elevada: **6.046** (sólo similar a las de asignaturas “marías”). Presenta un bienio notablemente discordante.
- No utiliza el MD y raramente, el SO.

2. Comentario

En la apreciación personal manifiesta ser muy benigna calificando, como efectivamente expresa su gráfica. Ante la solicitud de opinión sobre la curva correspondiente al bienio 75/76 que difiere de las demás, recuerda que tuvo un sustituto “unos cuatro o cinco meses, por motivos de embarazo”, por lo que no calificó ella el curso 76/77 (no se le ha seguido el 75/76).

Si se elimina, pues, la curva de ese bienio, resulta un Ji-cuadrado con 6 gr. de l. de 9.071, que indica homogeneidad entre las distribuciones, es decir, que no existe evidencia de que las respectivas relaciones de notas impartidas en cada uno de los años estudiados sean diferentes.

PROFESOR: 1 - HISTORIA

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	28	26	11	5	1	71	43	28	5.30
%	.0	39.4	36.6	15.5	7.0	1.4		60.6	39.4	
77/78	0	63	97	69	64	9	302	239	63	6.08
%	.0	20.9	32.1	22.8	21.2	3.0		79.1	20.9	
79/80	5	62	64	60	35	17	243	176	67	5.92
%	2.1	25.5	26.3	24.7	14.4	7.0		72.4	27.6	
81/82	0	31	59	41	34	13	178	147	31	6.24
%	.0	17.4	33.1	23.0	19.1	7.3		82.6	17.4	
83/84	4	41	67	61	49	17	239	194	45	6.23
%	1.7	17.2	28.0	25.5	20.5	7.1		81.2	18.8	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	28/ 16.08	37/ 38.15	6/ 16.77	71
77/78	63/ 68.41	166/ 162.26	73/ 71.33	302
79/80	67/ 55.05	124/ 130.56	52/ 57.40	243
81/82	31/ 40.32	100/ 95.63	47/ 42.04	178
83/84	45/ 54.14	128/ 128.41	66/ 56.45	239
TOTALES	234/ 22.65	555/ 53.73	244/ 23.62	1033

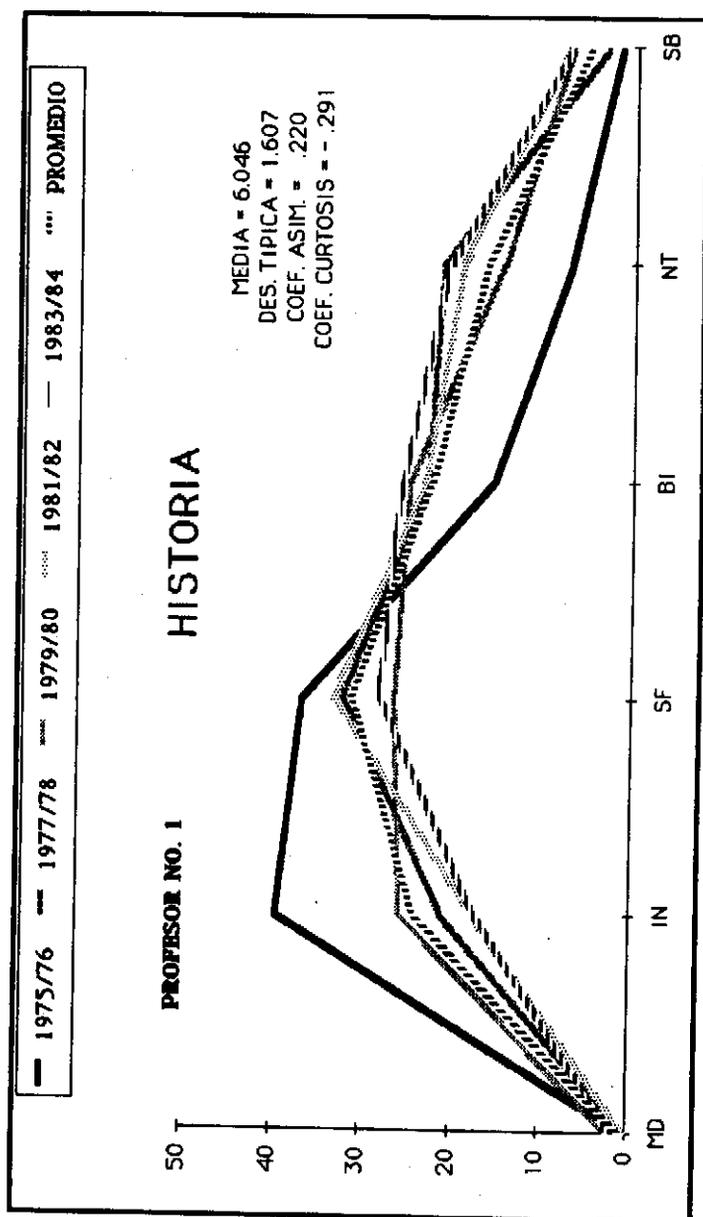
EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 8 G. DE LIBERTAD, ES 25.864

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO,
ELIMINADO EL BIENIO MAS DISCORDANTE

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
77/78	63/ 64.67	166/ 162.62	73/ 74.72	302
79/80	67/ 52.04	124/ 130.85	52/ 60.12	243
81/82	31/ 38.12	100/ 95.85	47/ 44.04	178
83/84	45/ 51.18	128/ 128.69	66/ 59.13	239
TOTALES	206/ 21.41	518/ 53.85	238/ 24.74	962

EL VALOR DE JI CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 9.167

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 13

1. **Profesor de Historia.** 40—45 años de edad, 17 de ejercicio. Agregado.

- Ha sido director del centro en el que le hemos seguido en 8 cursos académicos y 21 grupos de alumnos.
- Muy homogénea su curva.

2. Comentario

El profesor de referencia, que presenta una fuerte analogía en la representación de sus calificaciones, al interrogarle acerca de la opinión que le merecía tal distribución, nos preguntaba si ello “era bueno o malo”.

Reconoce que sí hay en su mente, cuando está calificando, una cierta preocupación de que “no sean demasiados los suspensos, ni tampoco los sobresalientes”.

Va abandonando la calificación MD de año en año “porque uno se va haciendo más blando, según se es más viejo, tiene hijos y demás” (tiene 42 años).

Reconoce dar el “menor valor posible” a las calificaciones, importándole más “lo que pueda formar a los chavales...; y las notas, hoy por hoy, no lo hacen”.

El valor de Ji-cuadrado para 8 gr. de lib. es solamente 3.374, siendo el teórico de 15.507, por lo que hay que hablar en este caso de una homogeneidad muy elevada.

PROFESOR: 13 - GEOGRAFIA E HISTORIA

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

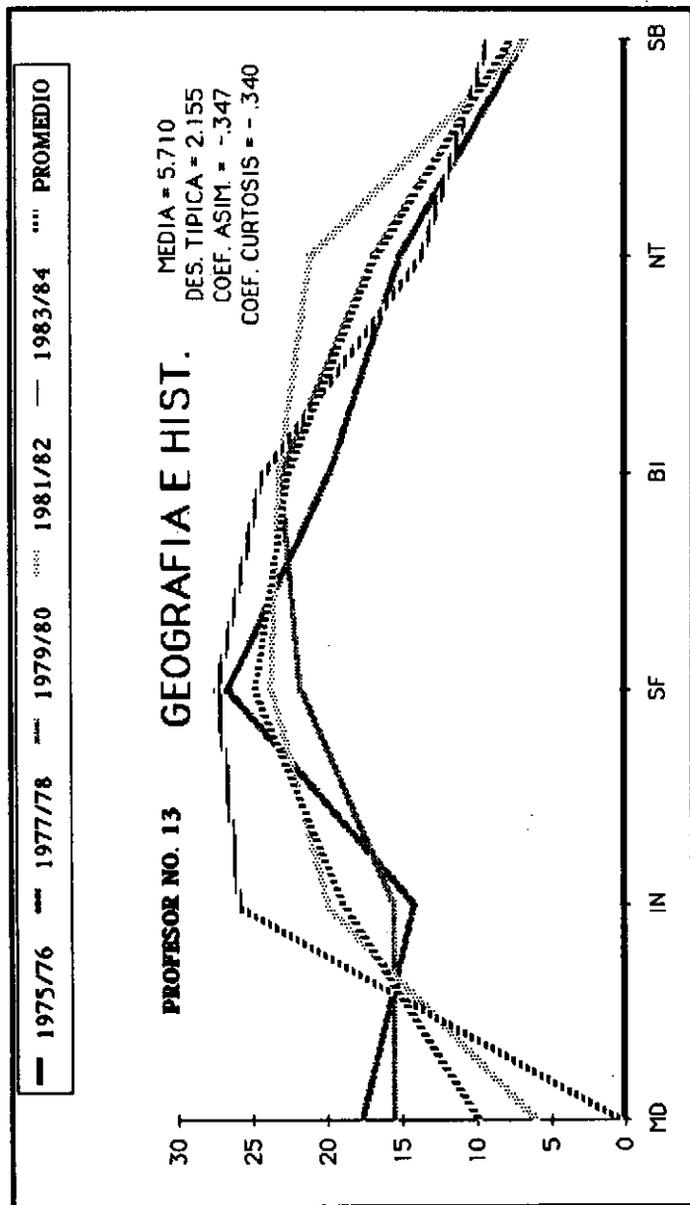
BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
77/78	34	27	51	38	29	13	192	131	61	5.43
%	17.7	14.1	26.6	19.8	15.1	6.8		68.2	31.8	
79/80	25	25	35	37	27	12	161	111	50	5.59
%	15.5	15.5	21.7	23.0	16.8	7.5		68.9	31.1	
81/82	11	37	44	43	39	12	186	138	48	5.98
%	5.9	19.9	23.7	23.1	21.0	6.5		74.2	25.8	
83/84	0	17	18	16	9	6	66	49	17	6.06
%	.0	25.8	27.3	24.2	13.6	9.1		74.2	25.8	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
77/78	61/ 55.85	89/ 89.49	42/ 46.63	192
79/80	50/ 46.84	72/ 75.04	39/ 39.12	161
81/82	48/ 54.11	87/ 86.70	51/ 45.19	186
83/84	17/ 19.20	34/ 30.76	15/ 16.04	66
TOTALES	176/ 29.09	282/ 46.61	147/ 24.30	605

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 3.374

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 27

1. **Profesor de Historia.** (En algunos cursos ha impartido Latín.) Entre 40-45 años de edad. Ejerce su labor como Agregado desde hace 17 años en un centro tipo intermedio.

- Se le han estudiado las calificaciones de 7 cursos y 24 grupos de alumnos.
- Su gráfica es altamente homogénea, a simple vista.

2. Comentario

Sorprende la analogía en la distribución de este veterano profesor con un muy elevado índice de homogeneidad, a lo largo de los 8 años de seguimiento. Su mínima divergencia se produce entre los IN y MD, que disminuyen y aumentan en función uno del otro.

El valor de Ji-cuadrado, al 0.95%, es 2.427 con 8 gr. de lib., siendo el teórico 15.507.

Es más sintomático aún que sus curvas no difieran, a pesar de pertenecer alguno de los grupos de calificaciones de los primeros años contrastados a Latín, siendo el resto de Historia.

Este dato confirma en este caso que la configuración de las distribuciones supera incluso el hecho de ser una u otra asignatura la que conforma, con el profesor, un determinado tipo de gráfica.

PROFESOR: 27 - HISTORIA/LATIN

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	6	48	56	32	20	13	175	121	54	5.72
%	3.4	27.4	32.0	18.3	11.4	7.4		69.1	30.9	
77/78	1	37	47	24	13	11	133	95	38	5.81
%	.8	27.8	35.3	18.0	9.8	8.3		71.4	28.6	
79/80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
81/82	24	45	98	45	32	28	272	203	69	5.77
%	8.8	16.5	36.0	16.5	11.8	10.3		74.6	25.4	
83/84	28	40	74	45	33	15	235	167	68	5.57
%	11.9	17.0	31.5	19.1	14.0	6.4		71.1	28.9	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	54/ 49.17	88/ 90.40	33/ 35.43	175
77/78	38/ 37.37	71/ 68.70	24/ 26.93	133
79/80	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
81/82	69/ 76.43	143/ 140.51	60/ 55.07	272
83/84	68/ 66.03	119/ 121.39	48/ 47.58	235
TOTALES	229/ 28.10	421/ 51.66	165/ 20.25	815

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 2.427

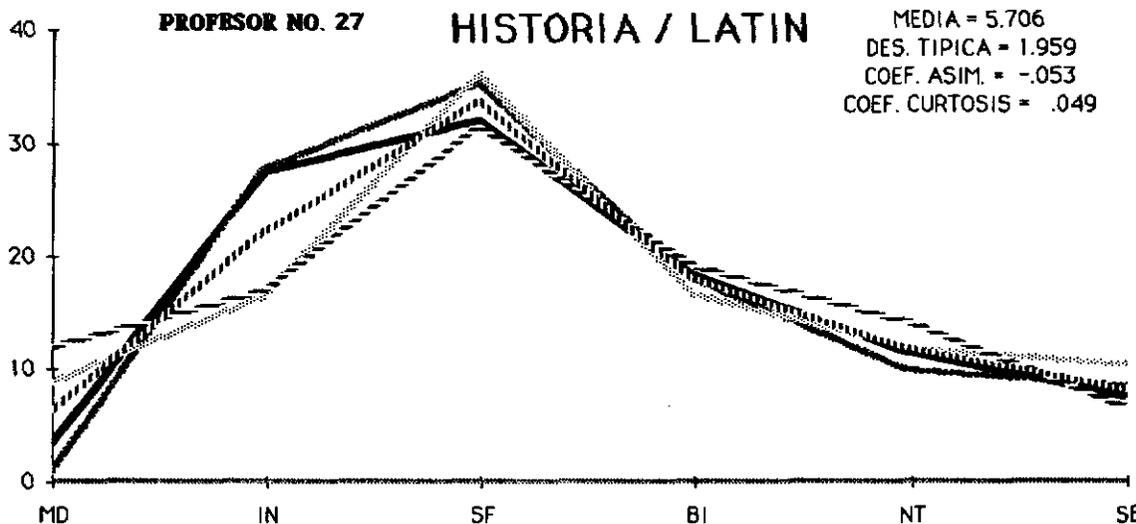
DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO

— 1975/76 - - - 1977/78 - - - 1979/80 1981/82 — 1983/84 "" PROMEDIO

PROFESOR NO. 27

HISTORIA / LATIN

MEDIA = 5.706
DES. TIPICA = 1.959
COEF. ASIM. = -.053
COEF. CURTOSIS = .049



PROFESOR N° 30

1. **Profesor de Geografía e Historia. 45-50 años de edad y 18 de ejercicio profesional en un centro urbano como profesor agregado.**

- Se le ha seguido 8 años con 29 grupos de alumnos.
- Su gráfica muestra notable elevación en torno al SF., utilizando muy escasamente tanto el MD. como el SO.

2. Comentario

En torno al SF se concentran las curvas correspondientes a los cuatro bienios de este profesor, de las que no se puede deducir, a través de la prueba de Ji-cuadrado, que sean análogas.

Reconoce poseer una notable tendencia al SF, que para él “es la generalidad”, si bien en el primer año objeto de seguimiento concede mayor % de BI, que reconoce concedía en años anteriores con más frecuencia.

También es consciente del escaso uso de las calificaciones MD y SO, que las entiende como “para casos muy excepcionales”.

PROFESOR: 30 - GEOGRAFIA E HISTORIA

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
77/78	7	12	85	88	37	20	249	230	19	6.36
%	2.8	4.8	34.1	35.3	14.9	8.0		92.4	7.6	
79/80	9	33	155	92	29	9	327	285	42	5.85
%	2.8	10.1	47.4	28.1	8.9	2.8		87.2	12.8	
81/82	10	34	73	17	14	2	150	106	44	5.29
%	6.7	22.7	48.7	11.3	9.3	1.3		70.7	29.3	
83/84	8	27	86	40	26	10	197	162	35	5.87
%	4.1	13.7	43.7	20.3	13.2	5.1		82.2	17.8	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/	.00	0/	.00
77/78	19/	37.77	173/	171.58
79/80	42/	49.60	247/	225.32
81/82	44/	22.75	90/	103.36
83/84	35/	29.88	126/	135.74
TOTALES	140/	15.17	636/	68.91
			147/	15.93
				923

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 50.413

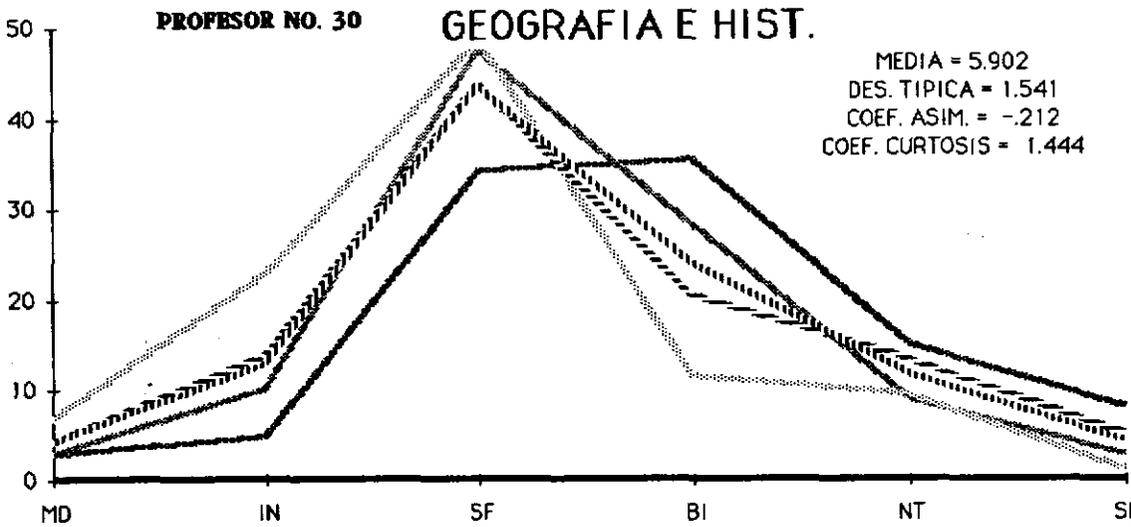
TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO,
ELIMINADO EL BIENIO MAS DISCORDANTE

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/	.00	0/	.00
77/78	0/	.00	0/	.00
79/80	42/	58.70	247/	224.63
81/82	44/	26.93	90/	103.04
83/84	35/	35.37	126/	135.33
TOTALES	121/	17.95	463/	68.69
			90/	13.35
				674

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 4 G. DE LIBERTAD, ES 25.219

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO

1975/76
 1977/78
 1979/80
 1981/82
 1983/84
 PROMEDIO



PROFESOR N° 17

1. **Profesor de Francés.** 35-40 años de edad y 11 de ejercicio. Catedrático en un centro de suburbio urbano desde el 79/80, en que comienza su seguimiento.

- Seguido en sólo tres bienios y 21 grupos.
- Absoluta homogeneidad en su gráfica.

2. Comentario

Reconoce este profesor no emplear “casi nada” los extremos del arco de las calificaciones. “El MD lo utilizo sólo para casos un poco extremos, unido a falta de interés o mal comportamiento...” En cuanto a la mayor escasez aún de SO, dice ser “muy difícil en la asignatura de Francés..., hasta tal punto que puede decirse que no lo uso...”

Sí esperaba ese tipo de curva y la asume con total normalidad.

Su homogeneidad es sorprendente en los tres bienios en que se le ha podido seguir, incluso prototípica del patrón que muchos de los profesores, sostenemos, poseen.

PROFESOR: 17 - FRANCES

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

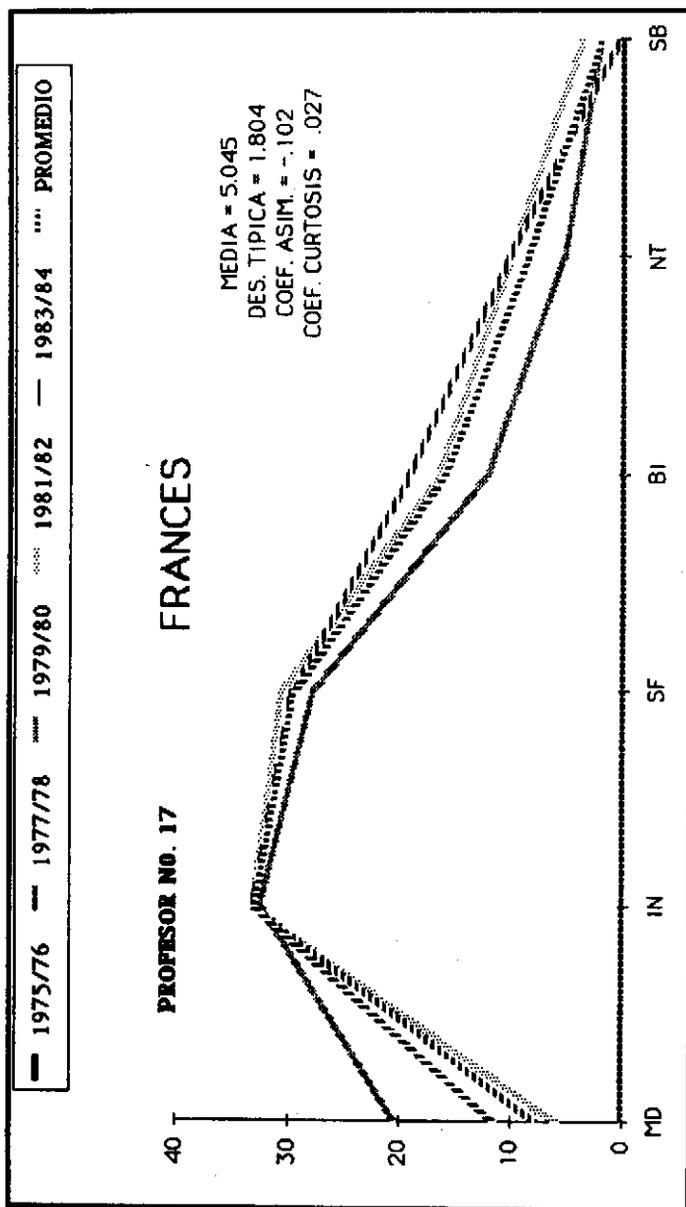
BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
77/78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
79/80	30	48	41	18	8	3	148	70	78	4.54
%	20.3	32.4	27.7	12.2	5.4	2.0		47.3	52.7	
81/82	9	52	48	26	16	6	157	96	61	5.35
%	5.7	33.1	30.6	16.6	10.2	3.8		61.1	38.9	
83/84	17	74	66	43	23	1	224	133	91	5.17
%	7.6	33.0	29.5	19.2	10.3	.4		59.4	40.6	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/	.00	0/	.00
77/78	0/	.00	0/	.00
79/80	78/	64.35	59/	67.71
81/82	61/	68.26	74/	71.82
83/84	91/	97.39	109/	102.47
TOTALES	230/	43.48	242/	45.75
			57/	10.78
				529

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 4 G. DE LIBERTAD, ES 8.752

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 4

1. **Profesor de Filosofía. 40-45 años de edad. Agregado. 13 años de ejercicio en centro Urbano.**

- Se le sigue en 8 cursos y 24 grupos de alumnos. Se observa, a simple vista, alta homogeneidad en su gráfica.

2. Comentario

Confirmando los datos de la primera parte de nuestro trabajo, en la que se reflejaban las calificaciones de la asignatura "*Filosofía*" por encima de todas las demás en cuanto a porcentaje de aprobados, este profesor de Filosofía presenta una curva con cima de SF, similar a la campana de Gauss.

Ante nuestra pregunta de si era consciente de haber impartido tal predominio de SF, reconoce que la nota que más repite es de 5 a 5.75, pues "para dar un bien, ya me lo pienso..." Nos dice que tal número de SF se debe a que sus ejercicios de evaluación suelen ser pruebas objetivas en las que es muy fácil aprobar, pero difícil obtener el sobresaliente, que, en todo caso, expide con cautela.

El MD. no lo usa, pues "con alguna pregunta que conteste el alumno, ya le asigno un 2.50 ó 2.75..."

La gráfica que representa sus calificaciones es de una analogía muy destacada, y así lo demuestran los datos de su Ji-cuadrado.

PROFESOR: 4 - FILOSOFIA

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

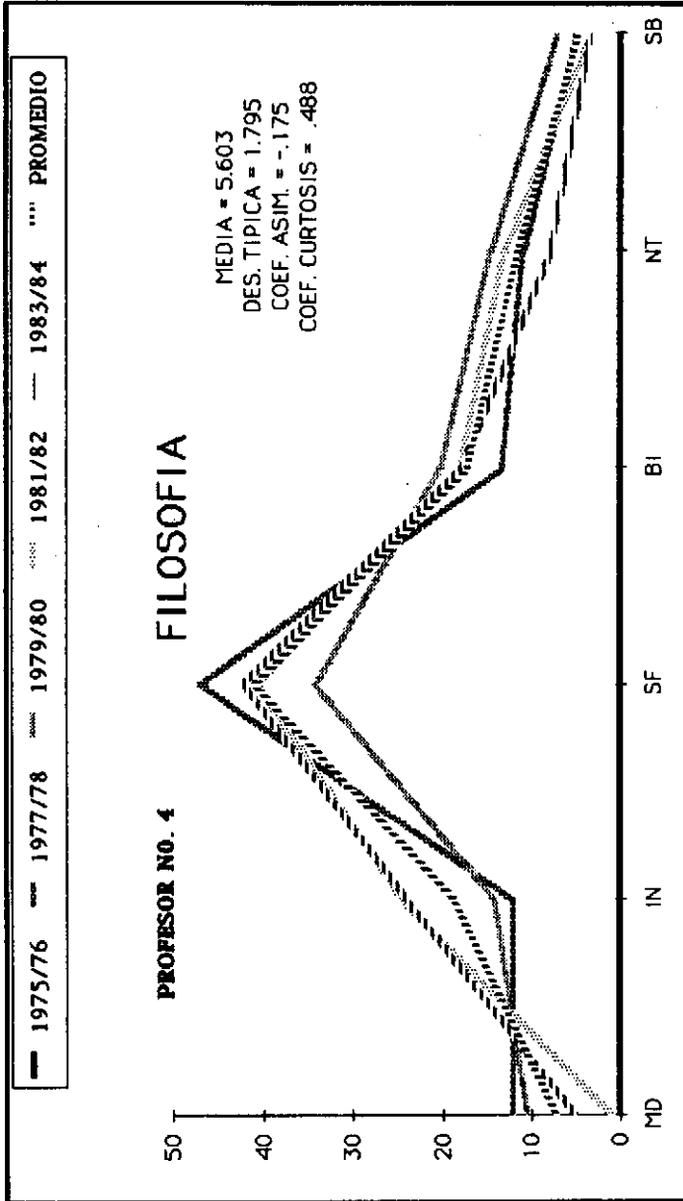
BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
77/78	10	10	39	11	9	4	83	63	20	5.43
%	12.0	12.0	47.0	13.3	10.8	4.8		75.9	24.1	
79/80	22	30	73	43	31	15	214	162	52	5.72
%	10.3	14.0	34.1	20.1	14.5	7.0		75.7	24.3	
81/82	1	30	50	22	16	4	123	92	31	5.74
%	.8	24.4	40.7	17.9	13.0	3.3		74.8	25.2	
83/84	9	43	76	32	14	6	180	128	52	5.45
%	5.0	23.9	42.2	17.8	7.8	3.3		71.1	28.9	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
77/78	20/ 21.44	50/ 47.86	13/ 13.69	83
79/80	52/ 55.28	116/ 123.41	46/ 35.31	214
81/82	31/ 31.77	72/ 70.93	20/ 20.29	123
83/84	52/ 46.50	108/ 103.80	20/ 29.70	180
TOTALES	155/ 25.83	346/ 37.67	99/ 16.50	600

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 8.131

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 29

1. **Profesora de Latín.** 65-70 años de edad. Ejerce como Catedrática desde hace 21 años en un centro urbano.

- Se le ha seguido en 26 grupos a lo largo de 9 cursos académicos. De ellos, es el último bienio el que presenta cierta discrepancia al aumentar notablemente el % de M.D., a pesar de no utilizarlo en los primeros bienios estudiados.

2. Comentario

He aquí una peculiar distribución de una profesora “de Letras”, más análoga a las de profesores de matemáticas que hemos estudiado en nuestra muestra. Goza fama de “rigurosa”.

Mantiene que su criterio intenta ser uniforme a lo largo de los años y nos hace ver que, aunque a primera vista parezca que a medida que transcurre su vida profesional “suaviza” sus exigencias al percibir en la gráfica el descenso de IN. cada bienio, ello no es así, ya que el % de MD. aumenta en similar proporción.

En todo caso, es notable su particular distribución. El valor de Ji-cuadrado, en su caso 13.803, está muy próximo al valor (12.592), que con 6 gr. de lib. nos permitiría afirmar que sus distribuciones no son distintas.

La media de sus calificaciones es la menor de entre los profesores de letras estudiados. Sólo son menores que dicha media las correspondientes a dos profesores de matemáticas.

PROFESOR: 29 - LATIN

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	2	35	12	7	10	8	74	37	37	5.55
%	2.7	47.3	16.2	9.5	13.5	10.8		50.0	50.0	
77/78	1	84	31	22	20	11	169	84	85	5.42
%	.6	49.7	18.3	13.0	11.8	6.5		49.7	50.3	
79/80	24	60	31	8	8	6	137	53	84	4.52
%	17.5	43.8	22.6	5.8	5.8	4.4		38.7	61.3	
81/82	39	66	48	16	14	6	189	84	105	4.55
%	20.6	34.9	25.4	8.5	7.4	3.2		44.4	55.6	
83/84	70	42	39	17	4	4	176	64	112	3.80
%	39.8	23.9	22.2	9.7	2.3	2.3		36.4	63.6	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	37/ 42.02	19/ 22.94	18/ 9.04	74
77/78	85/ 95.96	53/ 52.40	31/ 20.64	169
79/80	84/ 77.79	39/ 42.48	14/ 16.73	137
81/82	105/ 107.31	64/ 58.60	20/ 23.09	189
83/84	112/ 99.93	56/ 54.57	8/ 21.50	176
TOTALES	423/ 56.78	231/ 31.01	91/ 12.21	745

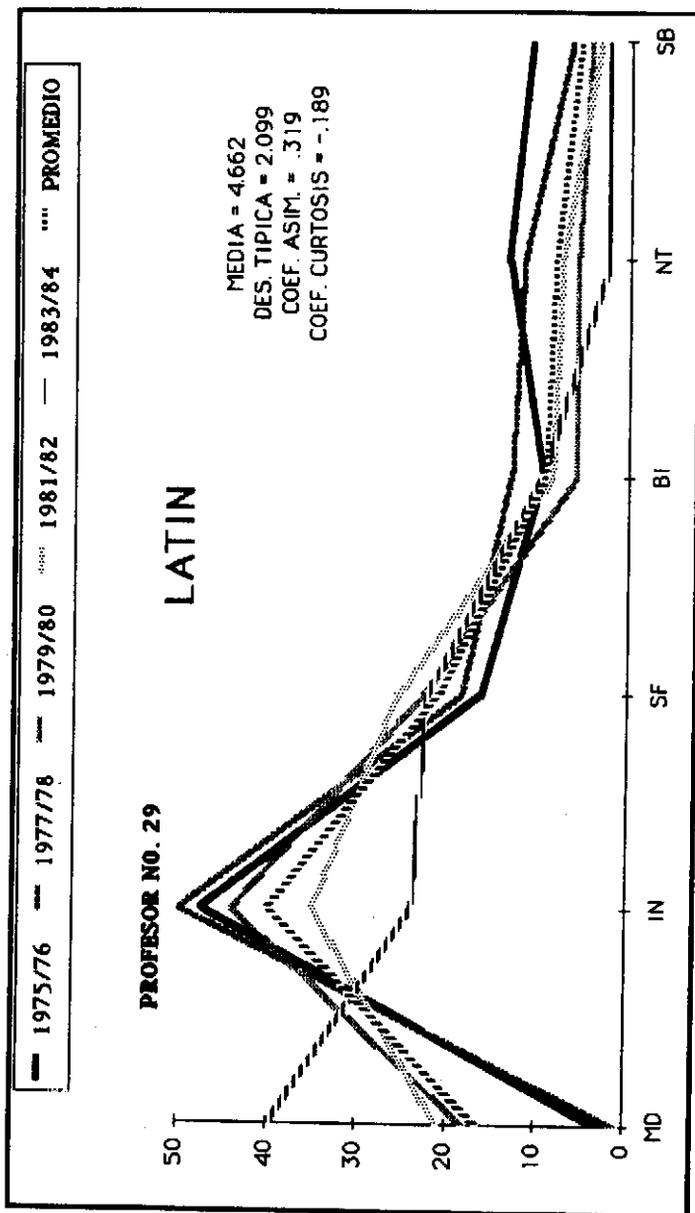
EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 8 G. DE LIBERTAD, ES 28.773

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO,
ELIMINADO EL BIENIO MAS DISCORDANTE

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	37/ 40.45	19/ 22.76	18/ 10.79	74
77/78	85/ 92.37	53/ 51.98	31/ 24.65	169
79/80	84/ 74.88	39/ 42.14	14/ 19.98	137
81/82	105/ 103.30	64/ 58.13	20/ 27.57	189
83/84	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
TOTALES	311/ 54.66	175/ 30.76	83/ 14.59	569

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 13.803

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



4.4. Profesores de "Ciencias"

PROFESOR N° 3

1. Profesora de Física y Química. 40-45 años de edad, 17 años de ejercicio, todos en un centro tipo Intermedio.

- Se le ha seguido en 7 cursos académicos y 27 grupos.
- Elevada calificación media: 5.981, para esta asignatura. Un bienio 75/76 muy discordante.
- No utiliza el MD.

2. Comentario

La profesora a la que corresponde la gráfica n° 3 encuentra explicación a la curva del bienio 75/76, que para ella es sólo el curso 76/77 —primero en que trabaja—. Percibió ese año que sus calificaciones diferían de las que concedían sus compañeros y conscientemente se "acomodó" a los criterios de los demás en años sucesivos.

Concuera con nosotros que su % de IN. aumenta cada año porque "cada vez es más bajo el nivel". "Y si tuvieras las del 84/85, son aún peores" nos manifestaba.

No utiliza el MD., pues sólo lo pone en septiembre a los alumnos que no se presentan, nos manifiesta.

Sus curvas, en todo caso, son heterogéneas, aunque por muy poco, según el resultado del Ji-cuadrado, incluso eliminando el bienio 75/76.

PROFESOR: 3 - FISICA Y QUIMICA

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	11	46	9	6	2	74	63	11	5.71
%	.0	14.9	62.2	12.2	8.1	2.7		85.1	14.9	
77/78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
79/80	2	41	55	37	26	18	179	136	43	6.08
%	1.1	22.9	30.7	20.7	14.5	10.1		76.0	24.0	
81/82	0	47	74	40	35	24	220	173	47	6.20
%	.0	21.4	33.6	18.2	15.9	10.9		78.6	21.4	
83/84	0	99	79	53	50	17	298	199	99	5.83
%	.0	33.2	26.5	17.8	16.8	5.7		66.8	33.2	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	11/ 19.20	55/ 37.72	8/ 17.08	74
77/78	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
79/80	43/ 46.43	92/ 91.24	44/ 41.33	179
81/82	47/ 57.07	114/ 112.14	59/ 50.79	220
83/84	99/ 77.30	132/ 151.90	67/ 63.80	298
TOTALES	200/ 25.94	393/ 50.97	178/ 23.09	771

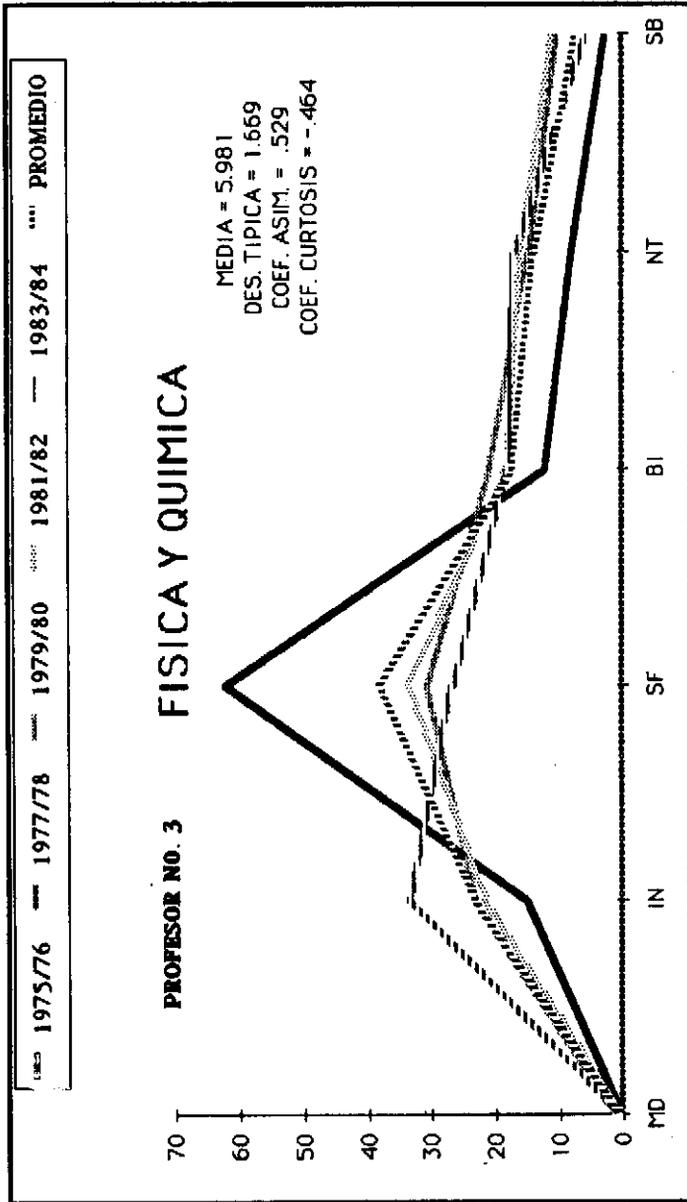
EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 28.557

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO,
ELIMINADO EL BIENIO MAS DISCORDANTE

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
77/78	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
79/80	43/ 48.54	92/ 86.80	44/ 43.66	179
81/82	47/ 59.66	114/ 106.69	59/ 53.66	220
83/84	99/ 80.81	132/ 144.51	67/ 72.63	298
TOTALES	189/ 27.12	338/ 48.49	170/ 24.39	697

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 4 G. DE LIBERTAD, ES 10.287

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 12

1. **Profesor de Ciencias Naturales.** Ya jubilado. 65–70 años de edad y 17 de ejercicio, todos en el mismo centro y algunos en centros privados anteriormente.

- Calificación media de 6.409, ya que al no utilizar MD., se eleva el promedio.
- Cierta anomalía en el curso 75/76, primero del nuevo Bachillerato, como se observa en otros.

2. Comentario

Este profesor al que ahora se hace referencia se encuentra jubilado desde el curso 84/85. Es decir, los datos del 83/84, que aquí tenemos, corresponden al penúltimo año de su vida profesional, que se ha desarrollado por entero en un centro de la provincia de Cáceres.

La curva del bienio 75/76 es distinta al resto. Este dato es reiterado en nuestra muestra. Es probable que las directrices del nuevo Bachillerato influyeran en esto, aunque no es consciente de ello, nos aseguraba.

Aun eliminada la curva correspondiente a ese año, sus distribuciones no son totalmente homogéneas, si bien la gráfica presenta una notable analogía entre las rectas.

No utiliza el MD porque le parece “excesivamente fuerte...”
“Con un buen IN hay bastante para que estudien.”

PROFESOR: 12 - CIENCIAS/BIOLOG.

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	7	18	27	16	7	75	68	7	6.63
%	.0	9.3	24.0	36.0	21.3	9.3		90.7	9.3	
77/78	0	26	56	31	53	17	183	157	26	6.55
%	.0	14.2	30.6	16.9	29.0	9.3		85.8	14.2	
79/80	5	56	69	54	52	19	255	194	61	6.11
%	2.0	22.0	27.1	21.2	20.4	7.5		76.1	23.9	
81/82	0	22	28	23	36	17	126	104	22	6.67
%	.0	17.5	22.2	18.3	28.6	13.5		82.5	17.5	
83/84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	7/ 13.62	45/ 35.92	23/ 25.47	75
77/78	26/ 33.22	87/ 87.63	70/ 62.15	183
79/80	61/ 46.29	123/ 122.11	71/ 86.60	255
81/82	22/ 22.87	51/ 60.34	53/ 42.79	126
83/84	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
TOTALES	116/ 18.15	306/ 47.89	217/ 33.96	639

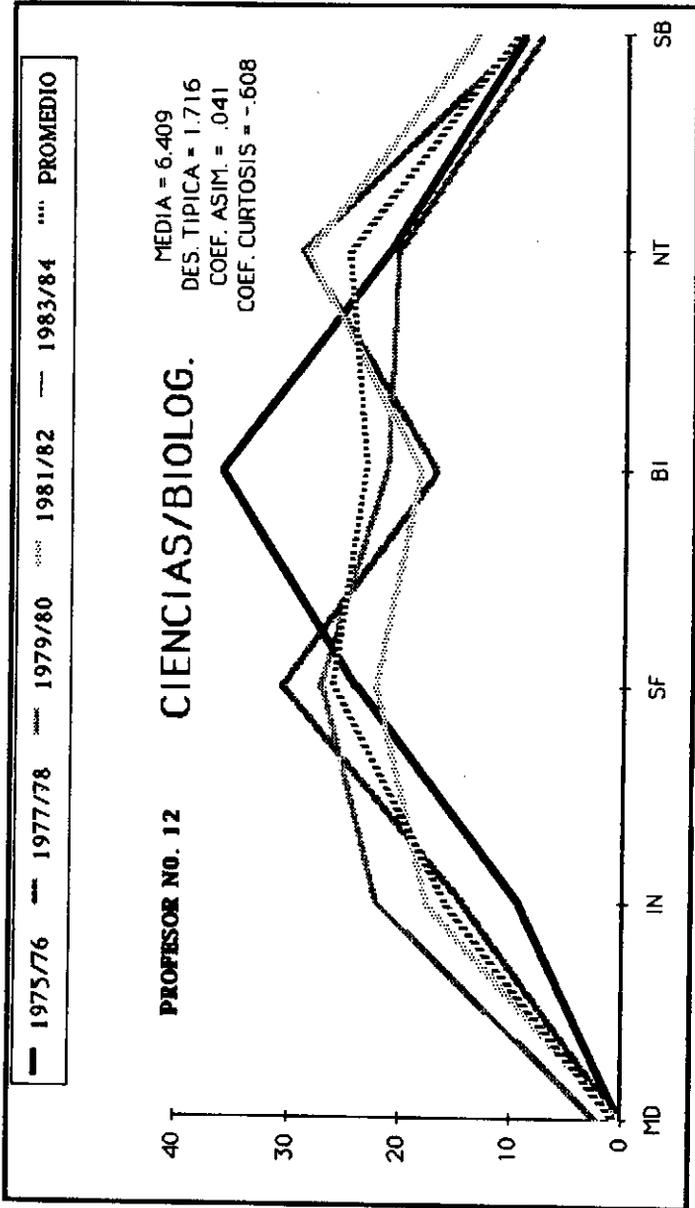
EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD ES, 19.722

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO,
ELIMINADO EL BIENIO MAS DISCORDANTE

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
77/78	26/ 35.37	87/ 84.69	70/ 62.95	183
79/80	61/ 49.28	123/ 118.01	71/ 87.71	255
81/82	22/ 24.35	51/ 58.31	53/ 43.34	126
83/84	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
TOTALES	109/ 19.33	261/ 46.28	194/ 34.40	564

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 4 G. DE LIBERTAD, ES 12.812

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 24

1. **Profesor de Dibujo.** Entre 55-60 años de edad; de ellos, 20 de ejercicio profesional. Agregado.

- Se le ha seguido en 33 grupos, correspondientes a 7 cursos académicos. Resulta sorprendente la recta correspondiente al bienio 77/78, que hace subir el coeficiente de curtosis a 2.791, el segundo más alto de la muestra. También es elevada la nota media de todos sus grupos: 6.646, que ocuparía el tercer lugar en el conjunto de profesores estudiados.

2. Comentario

A pesar del interés que hemos tenido por entrevistar al presente profesor de Dibujo, no lo hemos conseguido.

Tratábamos de conocer la razón de la curva correspondiente al bienio 77/78 en el que el % de la nota BI supera el 80%, en clara divergencia con el resto de su distribución.

Sospechamos, no obstante, que debe tratarse de calificaciones correspondientes a las E.A.T.P., aunque en las Actas figura "el profesor de dibujo", como firmante.

Dicho trazado no desfigura la regularidad del resto de su perfil, aunque no nos dé valores totalmente homogéneos la prueba correspondiente del Ji-cuadrado.

PROFESOR: 24 - DIBUJO

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	4	2	93	165	136	17	417	411	6	6.83
%	1.0	.5	22.3	39.6	32.6	4.1		98.6	1.4	
77/78	0	2	14	83	6	0	105	103	2	6.40
%	.0	1.9	13.3	79.0	5.7	.0		98.1	1.9	
79/80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
81/82	7	4	87	130	61	19	308	297	11	6.55
%	2.3	1.3	28.2	42.2	19.8	6.2		96.4	3.6	
83/84	12	6	80	111	57	30	296	278	18	6.57
%	4.1	2.0	27.0	37.5	19.3	10.1		93.9	6.1	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	6/ 13.70	258/ 282.57	153/ 120.73	417
77/78	2/ 3.45	97/ 71.15	6/ 30.40	105
79/80	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
81/82	11/ 10.12	217/ 208.71	80/ 89.17	308
83/84	18/ 9.73	191/ 200.58	87/ 85.70	296
TOTALES	37/ 3.29	763/ 67.76	326/ 28.95	1126

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 53.540

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO,
ELIMINADO EL BIENIO MAS DISCORDANTE

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	6/ 14.29	258/ 272.01	153/ 130.70	417
77/78	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
79/80	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
81/82	11/ 10.56	217/ 200.91	80/ 96.53	308
83/84	18/ 10.15	191/ 193.08	87/ 92.77	296
TOTALES	35/ 3.43	666/ 65.23	320/ 31.34	1021

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 4 G. DE LIBERTAD, ES 19.939

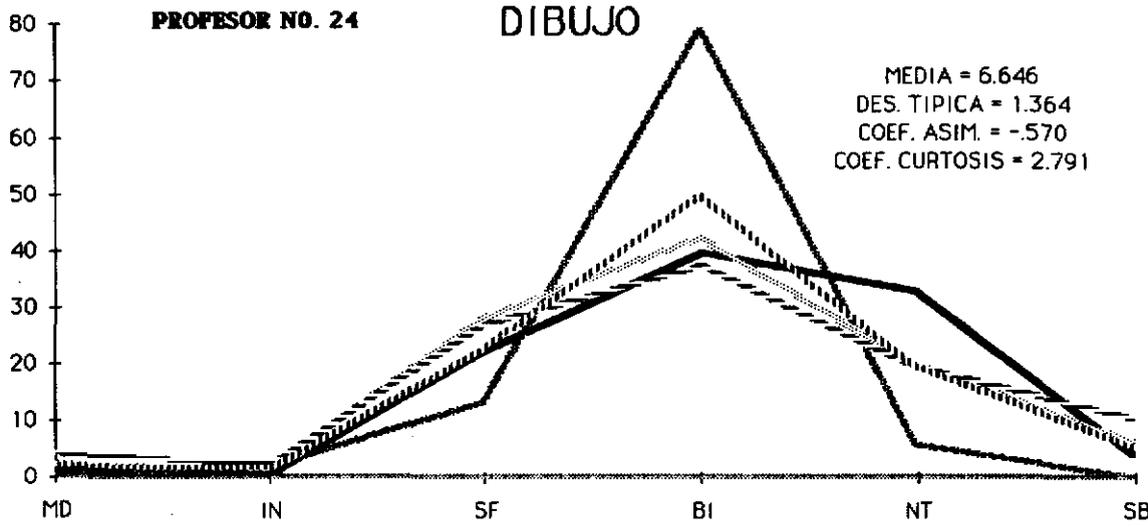
DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO

— 1975/76 — 1977/78 - - - 1979/80 ····· 1981/82 — 1983/84 "" "" PROMEDIO

PROFESOR NO. 24

DIBUJO

MEDIA = 6.646
 DES. TIPICA = 1.364
 COEF. ASIM. = -0.570
 COEF. CURTOSIS = 2.791



4.5. Profesores de Música y Religión

PROFESOR N° 8

1. **Profesor de Religión.** Sacerdote de 50–55 años de edad y 8 de ejercicio docente en un centro Intermedio.

- Se le ha seguido solamente en 7 cursos académicos, en 36 grupos.
- Un bienio —el primero que se le sigue— irregular. No utiliza el MD.

2. Comentario

Este otro Profesor de Religión comprende que su asignatura “no debe entrar en la carrera de la competitividad de las notas”. Por eso, dice, a partir de su primer año de experiencia —gráfica correspondiente al 77/78— concede SF a sus alumnos con la normal asistencia a clase, dando BI y NT a quien, “por estar interesado”, realice algún tipo de trabajo opcional. Por eso mismo deja “prácticamente” de destacar a alumnos con SO.

Su curva no es homogénea todos los años, pero los anteriores datos nos llevan a eliminar la curva correspondiente al primer bienio, obteniendo el Ji-cuadrado un valor que no nos permite aún hablar de homogeneidad, aunque está muy próximo a ella, una vez eliminada la correspondiente al 77/78.

PROFESOR: 8 - RELIGION

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
77/78	0	21	43	39	33	15	151	130	21	6.49
%	.0	13.9	28.5	25.8	21.9	9.9		86.1	13.9	
79/80	7	41	158	83	45	9	343	295	48	5.91
%	2.0	12.0	46.1	24.2	13.1	2.6		86.0	14.0	
81/82	0	33	112	75	31	10	261	228	33	6.05
%	.0	12.6	42.9	28.7	11.9	3.8		87.4	12.6	
83/84	3	37	177	79	22	6	324	234	40	5.78
%	.9	11.4	54.6	24.4	6.8	1.9		87.7	12.3	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/	.00	0/	.00
77/78	21/	19.87	82/	107.20
79/80	48/	45.14	241/	243.50
81/82	33/	34.35	187/	185.29
83/84	40/	42.64	256/	230.01
TOTALES	142/	13.16	766/	70.99
			171/	15.85
				1079

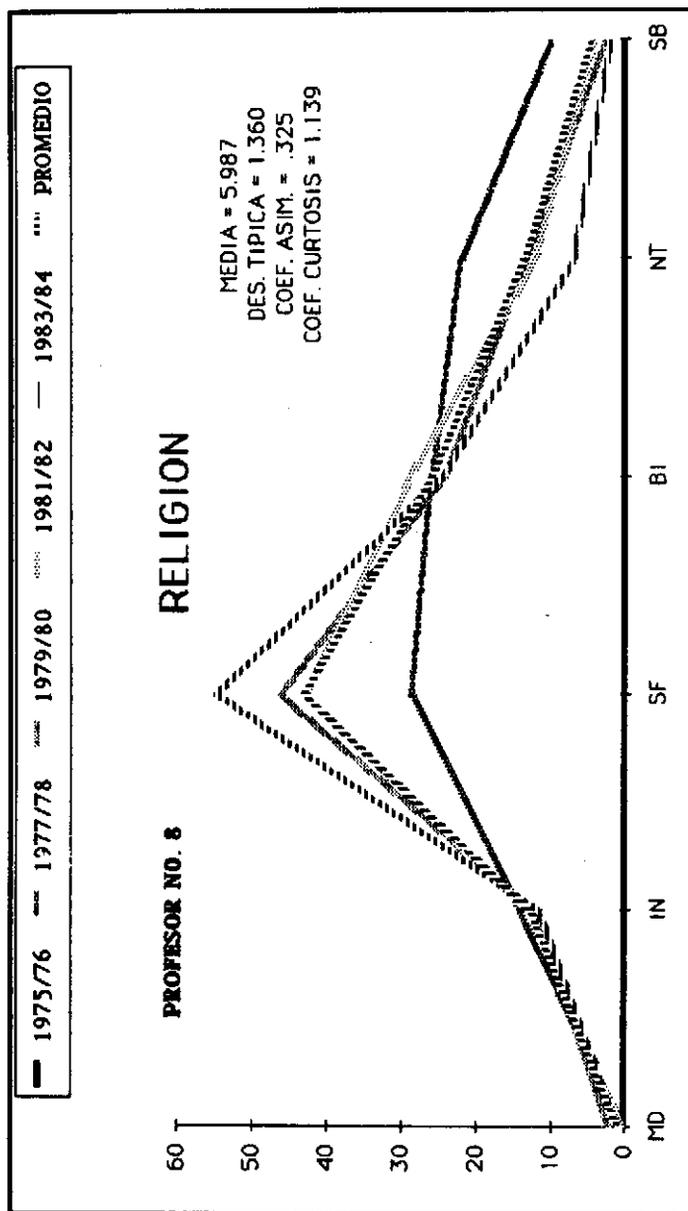
EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 44.193

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO,
ELIMINADO EL BIENIO MAS DISCORDANTE

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/	.00	0/	.00
77/78	0/	.00	0/	.00
79/80	48/	44.72	241/	252.81
81/82	33/	34.03	187/	192.38
83/84	40/	42.25	256/	238.81
TOTALES	121/	13.04	684/	73.71
			123/	13.25
				928

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 4 G. DE LIBERTAD, ES 10.320

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 10

1. **Profesor de Religión.** Sacerdote, Profesor de Religión en un Instituto de suburbio urbano. 45–50 años, 14 años de labor docente.

- Se le ha seguido en 29 grupos a lo largo de los 9 años. Sólo el último bienio utilizó el MD.

2. Comentario

Nuevo profesor de Religión, al que se ha seguido a lo largo de cada uno de los diez años y en un importante número de grupos en total.

Puede verse el coeficiente de curtosis: 1.383, en torno a la calificación de SF, próxima al 45% en todos los bienios, exceptuando el 79/80, en que es superior.

El valor de Ji-cuadrado para este caso no nos permite hablar de homogeneidad, y él mismo nos insiste en que cada grupo y cada curso son “muy distintos”, aunque la modulación de la curva es sin duda homogénea.

PROFESOR: 10 - RELIGION

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	4	19	42	22	18	1	106	83	23	5.75
%	3.8	17.9	39.6	20.8	17.0	.9		78.3	21.7	
77/78	4	46	81	86	19	1	237	187	50	5.72
%	1.7	19.4	34.2	36.3	8.0	.4		78.9	21.1	
79/80	5	41	104	40	18	1	209	163	46	5.54
%	2.4	19.6	49.8	19.1	8.6	.5		78.0	22.0	
81/82	2	9	65	53	30	1	160	149	11	6.19
%	1.3	5.6	40.6	33.1	18.8	.6		93.1	6.9	
83/84	25	20	64	47	14	0	170	125	45	5.22
%	14.7	11.8	37.6	27.6	8.2	.0		73.5	26.5	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	23/	21.03	64/	72.59
77/78	50/	47.02	167/	162.30
79/80	46/	41.47	144/	143.12
81/82	11/	31.75	118/	109.57
83/84	45/	33.73	111/	116.42
TOTALES	175/	19.84	604/	68.48
			103/	11.68
				882

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 8 G. DE LIBERTAD, ES 36.961

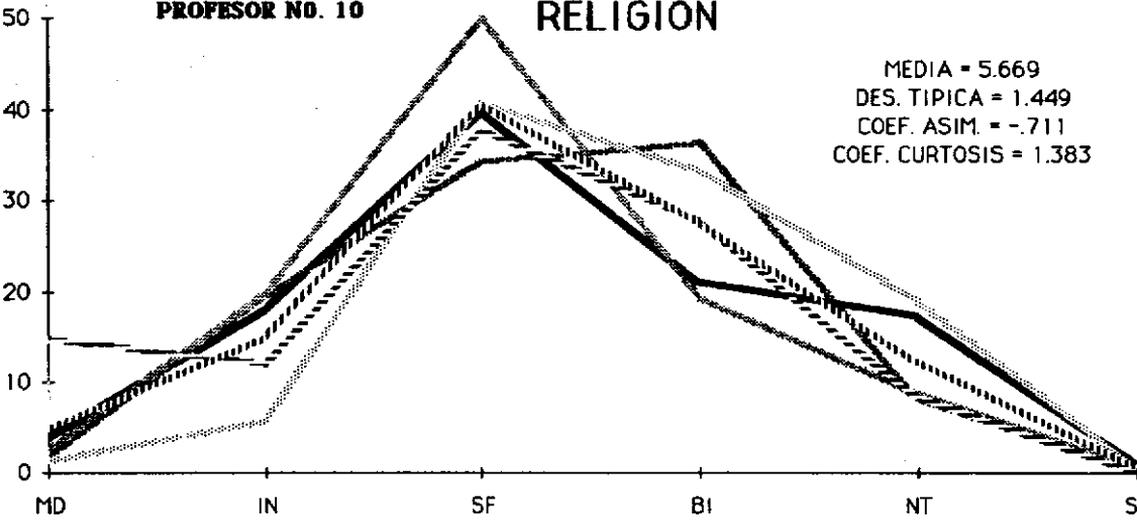
DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO

— 1975/76 - - - 1977/78 - - - 1979/80 1981/82 — 1983/84 PROMEDIO

PROFESOR NO. 10

RELIGION

MEDIA = 5.669
DES. TIPICA = 1.449
COEF. ASIM. = -.711
COEF. CURTOSIS = 1.383



PROFESOR N° 18

1. **Profesora de Música.** Entre 50–55 años de edad y 15 de servicio. Actualmente en un centro urbano del que proceden las calificaciones estudiadas.

- Seguida en 8 cursos y 23 grupos a los que ha expedido calificaciones.
- Reducido uso del SO, si es comparada con sus colegas de la misma asignatura.
- La forma de su curva es típica, sin duda, presentando el más bajo coeficiente de asimetría de la muestra de profesores.

2. Comentario

La profesora de Música que nos ocupa presenta la típica distribución de los compañeros de asignaturas “marfás” (dibujo, música, religión), con una meseta en los SF, BI, NT y muy bajos en los extremos.

No se ha podido entrevistar.

Los valores en el Ji-cuadrado no nos dan cifras en las que se pueda hablar de analogía (aunque la gráfica es también peculiar), debido a los dos bienios en los que sobresalen los SF y NT respectivamente.

PROFESOR: 18 - MUSICA

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
77/78	4	10	53	31	43	5	146	132	14	6.37
%	2.7	6.8	36.3	21.2	29.5	3.4		90.4	9.6	
79/80	12	7	36	37	64	8	164	145	19	6.54
%	7.3	4.3	22.0	22.6	39.0	4.9		88.4	11.6	
81/82	36	39	57	57	65	16	270	195	75	5.80
%	13.3	14.4	21.1	21.1	24.1	5.9		72.2	27.8	
83/84	13	19	36	40	43	4	155	123	32	6.04
%	8.4	12.3	23.2	25.3	27.7	2.6		79.4	20.6	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/ .00	0/ .00	0/ .00	00
77/78	14/ 27.81	84/ 68.93	48/ 49.26	146
79/80	19/ 31.24	73/ 77.43	72/ 55.34	164
81/82	75/ 51.43	114/ 127.47	81/ 91.10	270
83/84	32/ 29.52	76/ 73.18	47/ 52.30	155
TOTALES	140/ 19.05	347/ 47.21	248/ 33.74	735

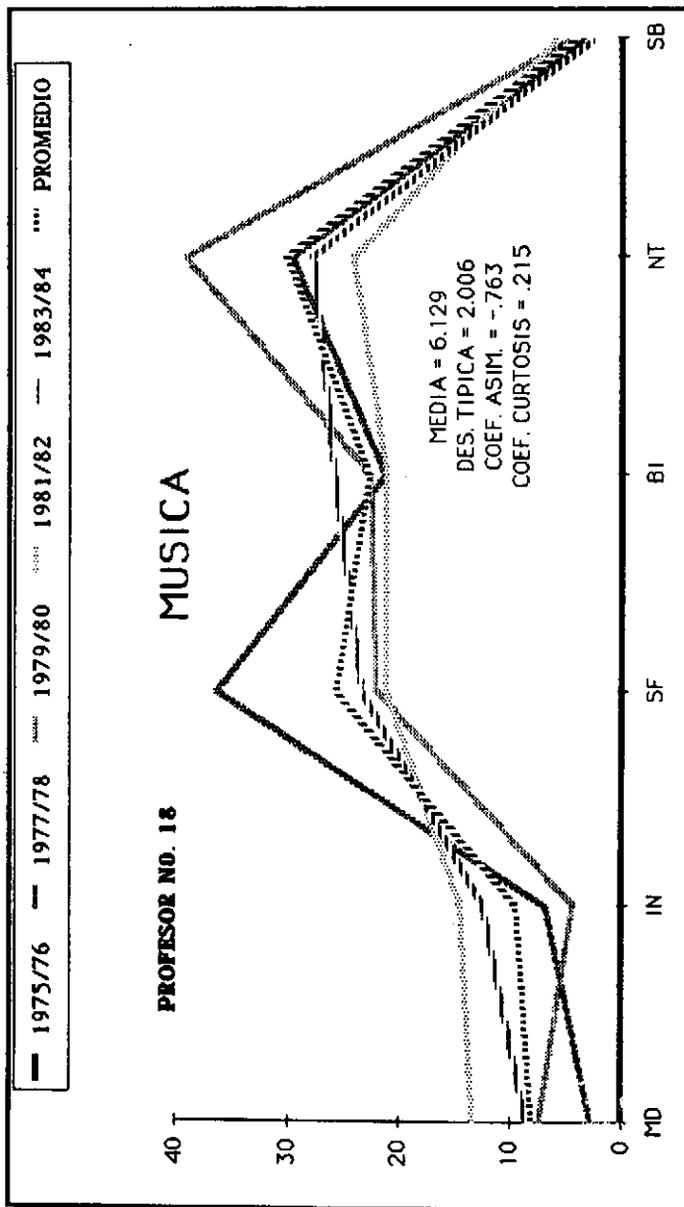
EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 34.452

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO,
ELIMINADO EL BIENIO MAS DISCORDANTE

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
77/78	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
79/80	19/ 35.08	73/ 73.23	72/ 55.69	164
81/82	75/ 57.76	114/ 120.56	81/ 91.68	270
83/84	32/ 33.16	76/ 69.21	47/ 52.63	155
TOTALES	126/ 21.39	263/ 44.65	200/ 33.96	589

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 4 G. DE LIBERTAD, ES 20.209

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 25

1. Profesora de Música. 60–65 años de edad y 17 de ejercicio.
Profesora especial.

- Se le ha seguido en 8 cursos y nada menos que en 46 grupos.
- La más alta \bar{X} de todos los profesores de la muestra.
- Gráfica peculiar, sin duda, con ausencia prácticamente total de Suspensos.

2. Comentario

Nueva profesora de música, con un trazado muy original —digna de ser contrastada con el profesor núm. 16 de matemáticas— y el mayor coeficiente de asimetría de la muestra de profesores, -1.691 .

Es mínimo el n° de suspensos que concede, también es bajo el de SF (alrededor de un 10%), aumentando con los años el % de BI y NT, al tiempo que disminuyen los SO.

Solamente eliminando el bienio 83/84 nos da homogeneidad, sin embargo.

Tampoco nos ha sido posible conocer su opinión respecto de sus modos de calificar.

La media es la mayor de entre todos los profesores de la muestra (8.070).

PROFESOR: 25 - MUSICA

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00
%	.0	.0	.0	.0	.0	.0		.0	.0	
77/78	7	2	34	3	69	187	302	293	9	8.46
%	2.3	.7	11.3	1.0	22.8	61.9		97.0	3.0	
79/80	8	4	44	28	113	250	447	435	12	8.35
%	1.8	.9	9.8	6.3	25.3	55.9		97.3	2.7	
81/82	13	0	23	59	147	216	458	445	13	8.20
%	2.8	.0	5.0	12.9	32.1	47.2		97.2	2.8	
83/84	23	3	41	102	186	98	453	427	26	7.40
%	5.1	.7	9.1	22.5	41.1	21.6		94.3	5.7	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
77/78	9/ 10.92	37/ 60.76	256/ 230.32	302
79/80	12/ 16.16	72/ 89.94	363/ 340.90	447
81/82	13/ 16.55	82/ 92.15	363/ 349.29	458
83/84	26/ 16.37	143/ 91.15	284/ 345.48	453
TOTALES	60/ 3.61	334/ 20.12	1266/ 76.27	1660

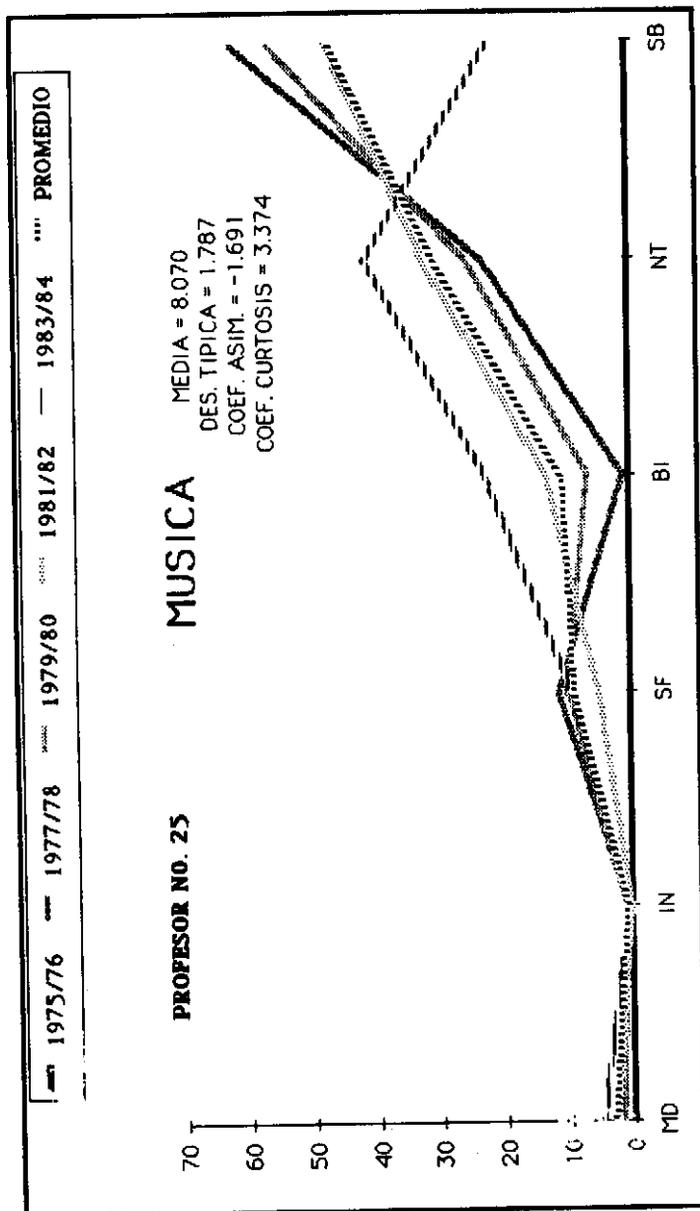
EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 67.093

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO,
ELIMINADO EL BIENIO MAS DISCORDANTE

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
77/78	9/ 8.51	37/ 47.79	256/ 245.70	302
79/80	12/ 12.59	72/ 70.73	363/ 363.67	447
81/82	13/ 12.90	82/ 72.48	363/ 372.62	458
83/84	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
TOTALES	34/ 2.82	191/ 15.82	982/ 81.36	1207

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 4 G. DE LIBERTAD, ES 4.449

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 7

1. **Profesor de Religión.** 65–70 años de edad, 17 de ejercicio docente en centro Intermedio.

- Se le ha seguido en 8 cursos y nada menos que en 48 grupos.
- La calificación \bar{X} más elevada de la muestra: 6.968.
- No utiliza el MD y muy raramente el IN. Bienio notablemente discordante.
- No ha podido ser entrevistado.

2. Comentario

El sacerdote, profesor de Religión, de la gráfica n° 3 no hemos podido entrevistarlo. Sus compañeros nos recuerdan que el curso 84/85 fue el último de su ejercicio docente, razón probable por la que la curva del bienio 83/84 se escora hacia las calificaciones más positivas.

No deja de ser significativo el dato, humano por otra parte, de terminar la tarea docente impartiendo “benignamente” las calificaciones más favorables. He ahí otra muestra de la infinidad de variables incidentes en las calificaciones escolares, en este caso la jubilación profesional.

El perfil de sus calificaciones, excluido el citado año, es muy análogo, agrupándose las mayores frecuencias en torno al SF., BI., NT., aunque la prueba del Ji-cuadrado no indique la homogeneidad de las mismas.

PROFESOR: 7 - RELIGION

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	0	43	47	51	16	157	157	0	7.02
%	.0	.0	27.4	29.9	32.5	10.2		100.0	.0	
77/78	0	20	200	209	119	53	601	581	20	6.65
%	.0	3.3	33.3	34.8	19.8	8.8		96.7	3.3	
79/80	1	11	85	171	119	53	440	428	12	7.00
%	.2	2.5	19.3	38.9	27.0	12.0		97.3	2.7	
81/82	0	4	75	106	81	55	321	317	4	7.13
%	.0	1.2	23.4	33.0	25.2	17.1		98.8	1.2	
83/84	0	3	6	16	57	34	116	113	3	8.00
%	.0	2.6	5.2	13.8	49.1	29.3		97.4	2.6	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES			
75/76	0/	3.74	90/	91.99	67/	61.26	157
77/78	20/	14.34	409/	352.15	172/	234.52	601
79/80	12/	10.50	256/	257.81	172/	171.69	440
81/82	4/	7.66	181/	188.08	136/	125.26	321
83/84	3/	2.77	22/	67.97	91/	45.26	116
TOTALES	39/	2.39	958/	58.59	638/	39.02	1635

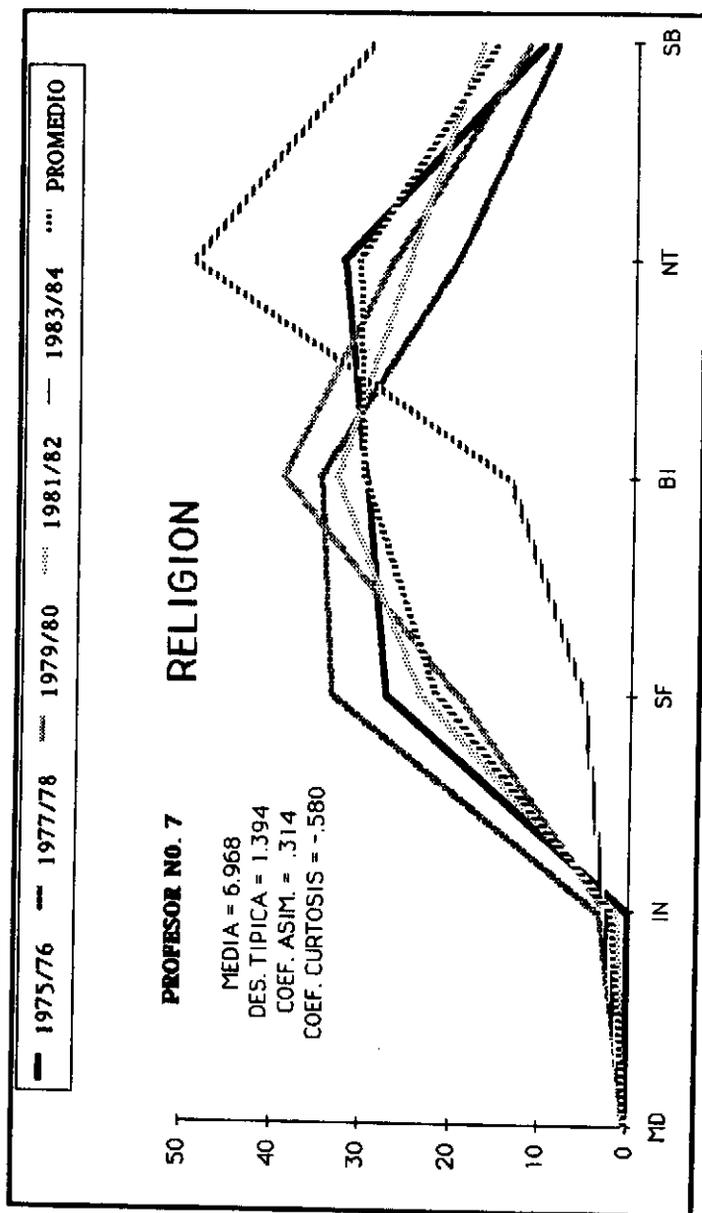
EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 8 G. DE LIBERTAD, ES 112.891

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO,
ELIMINADO EL BIENIO MAS DISCORDANTE

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES			
75/76	0/	3.72	90/	96.74	67/	56.54	157
77/78	20/	14.24	409/	370.33	172/	216.42	601
79/80	12/	10.43	256/	271.13	172/	158.45	440
81/82	4/	7.61	181/	197.80	136/	115.59	321
83/84	0/	.00	0/	.00	0/	.00	0
TOTALES	36/	2.37	936/	61.62	547/	36.01	1519

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 30.589

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO



PROFESOR N° 2

1. **Profesora de Música. 45—50 años de edad, 17 años de ejercicio.**
 - Se le ha seguido durante 9 cursos académicos y un total de 38 grupos.
 - La calificación \bar{X} es similar a la de sus colegas de Música: 6.328.
 - No utiliza el MD.

2. Comentario

Esta profesora nos hace reflexiones en torno al escaso valor que entre todos —propios compañeros, alumnos, padres, etc. y hasta el Ministerio— conceden a su asignatura (Música).

Un poco, por ello, “no suspende casi nada”. El MD. sólo lo ha utilizado en muy excepcionales ocasiones para sancionar algún acto de indisciplina.

No encuentra explicación al trazado distinto del bienio 75/76. 76. Los demás son de notable uniformidad. Eliminado dicho bienio, el valor de Ji-cuadrado resulta ser de 9.071, lo cual expresa que no existe diferencia significativa entre las distribuciones restantes. Aquel bienio por sí solo distorsionaba la homogeneidad. Sin él, no obstante, son ocho años y nada menos que 36 grupos los que le hemos localizado y en los cuales la similitud de sus distribuciones es evidente.

PROFESOR: 2 - MUSICA

EVOLUCION BIANUAL DE CALIFICACIONES

BIENIO	MD	IN	SF	BI	NT	SB	TOT	APR	SUS	MEDIA
75/76	0	5	35	18	13	6	77	72	5	6.37
%	.0	6.5	45.5	23.4	16.9	7.8		93.5	6.5	
77/78	0	41	83	82	65	25	296	255	41	6.46
%	.0	13.9	28.0	27.7	22.0	8.4		86.1	13.9	
79/80	0	43	88	83	77	24	315	272	43	6.47
%	.0	13.7	27.9	26.3	24.4	7.6		86.3	13.7	
81/82	1	48	94	53	51	25	272	223	49	6.25
%	.4	17.6	34.6	19.5	18.8	9.2		82.0	18.0	
83/84	7	57	107	81	53	27	332	268	64	6.13
%	2.1	17.2	32.2	24.4	16.0	8.1		80.7	19.3	

TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	5/ 12.04	53/ 43.15	19/ 21.81	77
77/78	41/ 46.28	165/ 165.87	90/ 83.85	296
79/80	43/ 49.25	171/ 176.52	101/ 89.23	315
81/82	49/ 42.53	147/ 152.42	76/ 77.05	272
83/84	64/ 51.91	188/ 186.04	80/ 94.05	332
TOTALES	202/ 15.63	724/ 56.04	366/ 28.33	1292

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 8 G. DE LIBERTAD, ES 16.431

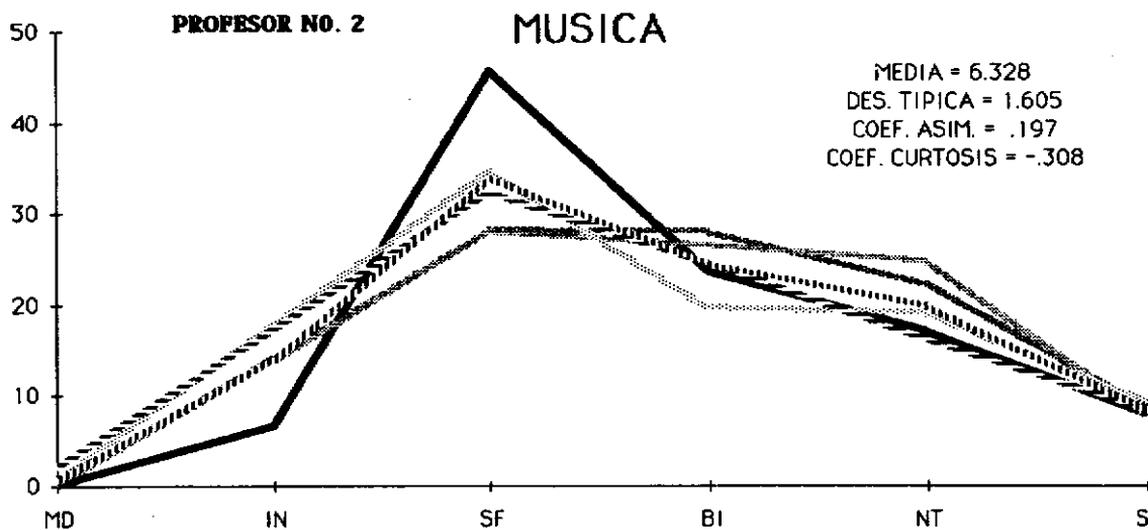
TABLA PARA EL TEST JI-CUADRADO,
ELIMINADO EL BIENIO MAS DISCORDANTE

BIENIO	SUSPENSOS	APROBADOS	DESTACADOS	TOTALES
75/76	0/ .00	0/ .00	0/ .00	0
77/78	41/ 47.99	165/ 163.47	90/ 84.54	296
79/80	43/ 51.07	171/ 173.96	101/ 89.96	315
81/82	49/ 44.10	147/ 150.22	76/ 77.68	272
83/84	64/ 53.83	138/ 183.35	80/ 94.82	332
TOTALES	197/ 16.21	671/ 55.23	347/ 28.56	1215

EL VALOR DE JI-CUADRADO, CON 6 G. DE LIBERTAD, ES 9.071

DISTRIBUCION BIANUAL DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN JUNIO

— 1975/76 - - - 1977/78 - · - · - 1979/80 ····· 1981/82 — 1983/84 "" "" PROMEDIO



CONCLUSIONES

La primera y más importante conclusión de esta parte la constituye la sorprendente analogía que poseen las distribuciones de calificaciones de los profesores sometidos a estudio, confirmando de manera plena la hipótesis inicial.

De los treinta profesores que han sido objeto de seguimiento, más del cincuenta por ciento —dieciséis— configuran unas distribuciones de las cuales puede afirmarse, al menos en varios de los años, que estadísticamente corresponden a las mismas distribuciones o, lo que es lo mismo, que las diferencias que puede haber entre las distintas distribuciones son tan similares que esas escasas diferencias podrían atribuirse simplemente a errores de muestreo.

En los casos en los que estadísticamente no puede hablarse de absoluta homogeneidad, la representación gráfica que sobre cada profesor se ha realizado muestra unas similitudes tales que permiten hablar asimismo de que en la mente del profesor existe una determinada forma de distribuir las calificaciones.

El orden por asignaturas en que hemos presentado a los profesores nos permite realizar ciertas precisiones:

1. Que las similitudes se producen por igual e independientemente de la especialidad a que pertenezcan.
2. Que no se dan agrupaciones particularmente semejantes entre profesores de la misma especialidad, aunque en Matemáticas podía verse en la muestra ciertas tendencias análogas (no más que el esperado signo de calificaciones “severas”), al contrario que en las asignaturas “marías”, música o religión, con notas benignas, y las denominadas “letras”, con suaves calificaciones.

3. La referencia a la edad o a los años de ejercicio —presentados de menos a más, por cada bloque de asignaturas— no nos permite concluir que se den mayores o menores analogías en uno u otro caso. Tampoco se podría concluir mayor severidad en los profesores de menor edad o mayor tolerancia en los veteranos, si bien habrían de extraerse muestras más significativas para poder concluir con mayor precisión en torno a esta creencia general que habla de “Sancho el Fuerte, Sancho el Justo y Sancho Panza...”

Es preciso profundizar en el estudio de esta cuestión para confirmar con mayor número de datos la hipótesis que ahora provisionalmente establecemos.

En las apreciaciones personales, los profesores no son en general conscientes de tan similares distribuciones.

Por último, de nuestras entrevistas con los profesores se deduce una notable discrepancia de criterios y hasta de función de las propias calificaciones, que sería absolutamente necesario uniformar, por las evidentes situaciones a que esta diversidad de criterios da lugar.

Reconocemos que a partir de este estudio se abren innumerables perspectivas de investigación en los más diversos sentidos.

PARTE I

Ya que la primera parte de nuestro trabajo no hace más que describir desde un punto de vista puramente cuantitativo las calificaciones, restaría por efectuar un análisis cualitativo acerca de las causas de las mismas y en las más diversas direcciones: qué hace que se produzcan mejores porcentajes de aprobados en centros rurales que en urbanos en junio y a la inversa en septiembre, cuáles son las razones para que se den diferencias tan notables en calificaciones entre las diversas asignaturas, por qué las diferentes medias entre años y cursos...

Habrían de contrastarse los datos con los de otras regiones españolas para comprobar en qué medida son coincidentes o distintos y en función de qué variables, si se establecen las oportunas hipótesis.

PARTE II

Respecto de la segunda parte, quedaría por analizar con detenimiento qué tipo de causas, más que las empíricamente intuitivas, subyacen a los índices de predicción de las asignaturas de E.G.B. o qué procesos mentales o instrumentales exigen la matemática o la lengua para poseer tal nivel de predicción sobre los estudios subsiguientes.

PARTE III

Acerca del tema de los "*modelos calificadoros del profesorado*" sería de interés continuar contrastando la hipótesis en distintos niveles educativos, para comprobar si las analogías en las calificaciones se producen, y en qué medida, en el profesorado del resto de los niveles del sistema.

Habrían de estudiarse los pensamientos del profesorado respecto de los esquemas de distribución de calificaciones, para explicitar las causas que determinan las analogías aquí detectadas con la mayor precisión posible.

BIBLIOGRAFIA



- ACHISON, K. A. (1975), "Some alternatives to quantitative forms of educational evaluation". *Trust for education leadership*. Vol. 5, 2, 13-15.
- ADAMS, C. S. (1983), *Medición y evaluación en Educación, Psicología y "Guidance"*. Herder, Barcelona.
- AGUIRRE, J. (Ed.) (1984), *La Selectividad a debate*. Univ. Autónoma, Madrid.
- ALKIN, M. C. (1969), "Evaluation Theory Development". *Evaluation Coment.* UCLA CSE.
- ALLEN, C. (1978), *Los exámenes*. Oikos-Tau, Barcelona.
- ALTHUSER, L. (1974), *Escritos*. Laia, Barcelona.
- ALVAREZ MENDEZ, J. M. (1986), "Métodos y técnicas de evaluación desde la perspectiva cualitativa" en *Enseñanzas Medias*, 31, 9-16.
- ALVIRA, F. y otros (1979), *Los dos métodos de las Ciencias Sociales*. C.I.S., Madrid.
- ALVIRA, F. (1983), "Perspectiva cualitativa/Perspectiva cuantitativa en la metodología sociológica". *Rev. española de invest. sociológicas*, 22, 53-75.
- ALVIRA, F. (1985), "La investigación evaluativa: una perspectiva experimentalista". *R.I.S.*, 29, 129-141.
- ANGUERA, M. T. y BLANCO, A. (1984), "Análisis de datos cualitativos en Psicología cognitiva: sistemas alternativos". *CAICYT*. Dpto. Psic. Experm., Univ. de Barcelona.
- ANGUERA, M. T. (1985), "Investigación naturalista: Planteamiento a partir de la metodología observacional" *I Reunión Soc. Catal. de Recerca i Terapia*. Ej. policopiado, Sitges.
- ANGUERA, M. T. (1985), *Metodología de la observación en las Ciencias Humanas*. Cátedra, Madrid.
- ANGUERA, M. T. (1985), "Posibilidades de la Metodología Cualitativa versus Cuantitativa". *Revista Investigación Educativa*, vol. 3, 6, 127-144.
- ARNAL, J. (1985), "Rendimiento académico en Matemáticas al término del Ciclo Medio de la EGB". *Rev. de Investigación Educativa*, vol. 3, 6, 339-345.
- ATKIN, J. M. (1968), "Behavioral Objectives in Curriculum Design: a Questionary Note". *Science Teacher*. 35, 27-30.
- BAL, R. de; LANDSHEERE, G. de; PAQUAY, J. (1976), "Construire des échelles d'évaluation descriptive". *Minist. de l'éducation National*. Bruselas.
- BAQUERO REY, E. (1977), *Estudio experimental de las variables que influyen en el rendimiento escolar*. Univers. Complutense, Madrid.
- BARTOLOME, M. (Coord.) y otros (1982), *Modelos de investigación educativa*. ICE Universidad Barcelona.

- BARTOLOME, M. (1985), "Incidencia en la práctica educativa de la investigación en el rendimiento". *Revista Investigación Educativa*, vol. 3, 6, 145-154.
- BAUDELLOT, P. y ESTABLET, R. (1976), *La escuela capitalista en Francia*. Siglo XXI, Madrid.
- BENAVENT, J. A. (1980), "Spanish Education during the 1980s". *Comparative Education*. Vol. 16, 3, 291-301.
- BENAVENT, J. A. (1981), "Los Centros de Bachillerato ante el desafío del s. XXI". *Perspectivas Pedagógicas*. 47, 109-128.
- BENEDITO, V. y otros (1977), *Evaluación aplicada a la enseñanza*. C.E.A.C., Barcelona.
- BEVIA PASTOR, J. V. (1982), "Ordenación del sistema educativo y reforma de las enseñanzas medias". *Revista de Educación, Año XXX, sep-dic.*, 271, 81-94.
- BERNSTEIN, B. (1975), *Langage et classes sociales. Codes sociolinguistiques et controle social*. Minuit, París.
- BLAZQUEZ ENTONADO, F. (1976), *La Formación Profesional en el Distrito Universitario de Extremadura (1974/75)*. ICE Extremadura, IV Plan de Inv. Educativa.
- BLAZQUEZ ENTONADO, F. y otros (1983), *Didáctica General*. Anaya, Madrid.
- BLAZQUEZ ENTONADO, F. (1984), "La Relación educativa" en SAENZ BARRIO (Coord.), *Pedagogía General*. Anaya. Madrid.
- BLAZQUEZ ENTONADO, F. (1985), *Informe sobre la coordinación COU/Universidad. Documento Policopiado*. I.C.E. Extremadura, Badajoz.
- BLOOM, B. y otros (1971), *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. McGraw Hill, Nueva York. Traducción: Evaluación del Aprendizaje. Troquel, Buenos Aires, 1976.
- BLUMER, H. (1982), "Notas sobre "El campesino polaco" de Thomas y Znaniecki"; en *El Interaccionismo*. Hora, S.A.
- BONBOIR, A. (1974), *La docimología: problemática de la evaluación*. Morata, Madrid.
- BORDIEU, P. y PASSERON, J. C. (1970), *La reproduction*. Minuit, París.
- BORDAS, I. (1985), "Evaluación con respecto al criterio en matemáticas". *Revista Investigación Educativa*, vol. 3, 6, 155-170.
- BORDON (1972), "Número monográfico dedicado a la evaluación". *BORDON*, 187.
- BOSQUE, E. (1977), Geografía urbana y urbanización de la España actual. *Ejemplar policopiado*. Málaga.
- BRENGELMAN, J. C. (1975), "Determinantes personales del rendimiento escolar"; en *I Symposium sobre aprendizaje y modificación de conducta en ambientes educativos*. MEC. Madrid.
- BRUECKNER, L. J. y BOND, G. L. (1965), *Diagnóstico y tratamiento de las dificultades del Aprendizaje*. Rialp, Madrid.
- BRUNNER, J. y OLSON, D. R. (1970), "Apprentissage par experience directe et apprentissage par experience mediatisee". *Perspectives*, vol. 3, 1, 21-42.
- BRUYN, S. (1972), *La perspectiva humana en Sociología*. Amorrortu, Buenos Aires.
- BUENDIA, L. (1985), *Factores determinantes del rendimiento en E.G.B.* ICE Universidad Granada.

- CABRERA, F. y GÓMEZ, J. (1985), "Estudio piloto sobre variables asociadas al rendimiento". *Revista Investigación Educativa*, vol. 3, 6, 171-182. Proyecto E.A.O.-TOAM.
- CALONGHI, L. (1970), "Valutazione scolastiche espresse mediante aggettivi". *Orientamenti Pedagogici*, 1, 9-25.
- CALONGHI, L. y otros (1971), *El problema de la evaluación*. Iter, Madrid.
- CAMPBELL, D. y STANLEY, J. (1969), "Reforms and experiments". *American Psychologist*, 24, 409-429.
- CAMPBELL, D. y STANLEY, J. (1971), *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Rand McNally, Chicago. Traducción: *Diseños experimentales y cuasi-experimentales de investigación*. Amorrortu, Buenos Aires, 1975.
- CARABAÑA, J. (1979), "Origen social, inteligencia y rendimiento académico al final de la E.G.B." *Temas de Investigación Educativa*. M.E.C. 29-71. Madrid.
- CARABAÑA, J. (1983), "Le llamaba 'Fracaso Escolar'". *Cuadernos de Pedagogía*, 103, 26-30.
- CARDINET, J. (1978), *L'évaluation scolaire et l'inégalité des chances*. I.R.P.D., Neuchâtel.
- CARDINET, J. y ALLAL, L. (1978), "La mesure des resultat de l'enseignement". *Techniques d'instruction*, 3, 7-11.
- CARDINET, J. y WEISS, J. (1978), "L'observation interactive au confluent de la formation et de la recherche". *Les Sciences de l'Éducation*, 1-2, 177-203.
- CARDINET, J. (1980), "L'elargissement de l'évaluation". *Éducation et Recherche*, 1, 15-34.
- CARDINET, J.; TOURNEUR, Y. y ALLAL, L. (1981), "Extension of generalizability theory and its applications in educ. measurement". *Jour. of Educational Measurement*, vol. 18, 183-204.
- CARDINET, J. (1982), "La coherence necessaire dans le choix de procédure d'évaluation scolaire". *Revue européenne des Sciences Sociales*, vol. 20, 63, 41-57.
- CARDINET, J. (1983), *Des instruments d'évaluation pour chaque fonction*. I.R.D.P., Neuchâtel.
- CARDINET, J. (1983), Evaluer les conditions d'apprentissage des élèves plutôt que leur résultats. *I.R.D.P.*, Neuchâtel.
- CARDINET, J. (1984), *Peut-on évaluer les objectifs de processus en mathématiques?* *I.R.D.P.*, Neuchâtel.
- CARDINET, J. (1984), Reflexions d'enseignants sur l'évaluation des élèves. *I.R.D.P.*, Neuchâtel.
- CARDINET, J. (1985), *The use of longitudinal school achievement records for pupils' evaluation*. *I.R.D.P.*, Neuchâtel.
- CARTER, R. S. (1952), "How invalid are marks assigned by teachers". *Your of Educational Psychology*, vol. 43.
- CASTILLEJO BRULL, J. L. (1982), "Los I.C.E. y la formación del profesorado". *Revista de Educación*, 269, 43-55.
- CAZORLA PEREZ, J. (1965), *Factores de la estructura socioeconómica de Andalucía*. Universidad Granada, Granada.
- CID, R.; BERNARD, J.; ESCUDERO, T. y VALDIV (1977), *Rasgos de madurez y éxito en las pruebas de acceso a la Universidad*. I.C.E. Universidad Zaragoza. V Plan de Investigación.

- C.I.D.E. (1986), *Demanda de Educación Superior y Rendimiento Académico en la Universidad*. M.E.C., Madrid.
- CODINA BAS, J. B. (1983), "Influjo de algunas variables sociológicas en el éxito-fracaso académico". *Bordón*, 10, 28-30.
- COMISION EVALUADORA DE LA L.G.E. (1982), "El modelo de la L.G.E. y la evaluación oficial de sus resultados". *Revista de Educación*, 271, 43-70.
- COOK, T. D. y REICHARDT, CH. S. (1980), *Qualitative and quantitative methods in evaluation research*. Sage, Beverly Hills.
- COOK, T. D. y REICHARDT, CH. S. (1986), *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Morata, Madrid.
- CORNELLA GIMFERRER, A. (1982), "Líneas de evolución y políticas europeas de reforma de las enseñanzas medias". *Revista de Educación*, Año XXX, sep-dic, 271, 113-130.
- COROMINES, E. (1981), Predicción del rendimiento en alumnos de 8º de E.G.B. Estudio longitudinal. *Tesina de licenciatura inédita*. Univ. de Barcelona.
- COX, R. (1971), "Confiabilidad y validez en los exámenes"; en VARIOS, *Examen de los exámenes*. Estrada, Buenos Aires.
- CRESPO VASCO, J. (1979), "Dimensiones psicopedagógicas y rendimiento académico a nivel de 5º de E.G.B.". *Revista de Psicología General Aplicada*, 34, 160-161.
- CRONBACH, L. J. (1963), "Course improvement through evaluation". *Teachers College Record*, 64, 672-683.
- CRONBACH, L. J. (1980), *Toward Reform of Program evaluation*. Sage, San Francisco.
- CHORRO GASCO, J. L. (1981), "Personalidad y rendimiento académico en Estadística". *Psicológica*, vol. II, 2, 155-166.
- DE BRUYNE, P. y otros (1975), *Dynamique de la recherche en sciences sociales*. P.U.F., París.
- DPTO. PEDAGOGIA EXPERIMENTAL Y ORIENTAC. (1983), "Estilo cognitivo, elección de carrera y rendimiento de estudiantes universit.". *Revista de Investigación Educativa*, 0, 28-30. Univ. Complutense, Madrid.
- DIEZ GARCIA, D. (1981), *La disociación medio ambiente-enseñanza y el transporte escolar comarcal*. ICE Extremadura, Badajoz. IX Plan Nac. de Inv. Educ.
- DIEZ NICOLAS, J. (1969), "Determinación de la población urbana en España". *Anales de Moral Social y Económica*. Madrid.
- DIRECCION GRAL. DE EDUCACION BASICA (1979), Resultados y rendimiento del sistema escolar. *Dir. Gral. y Serv. de Inspecc. Técnica*. Madrid.
- DIXON, V. J. y BROWN, M. B. (1979), *Biomedical computer programs*. Univ. Califor. Press, Los Angeles.
- DOBBERT, M. L. (1982), *Ethnographic research: Theory and application for modern school and societies*. Praeger, Nueva York.
- DOTTRENS, R. (1946), *Hay que cambiar la educación*. Kapelus, Buenos Aires.
- EBEL, R. L. (1954), "Procedures for the analysis of classroom tests". *Educat. and Psychol. Measurement*, vol. XIV.
- EBEL, R. L. (1965), *Measuring Educational Achievement*. Prentice-Hall, N. Jersey.
- EBEL, R. L. (1977), *Fundamentos de la medición educacional*. Guadalupe, Buenos Aires.

- ECHEVERRIA, B. (1985), "Evaluación del rendimiento aritmético". *Revista Investigación Educativa*, vol. 3, 6, 183-210. Proyecto E.A.O.—TOAM.
- EISNER, E. (1971), "Emerging Models for Educational Evaluation". *School Review*, 2, 573-590.
- EISNER, E. (1977), "On the uses of educational coisneurship and educational criticism for evaluat. *Teachers College Record*, 783, 345-358.
- EISNER, E. W. (1979); *The Educational Imagination*. McMillan, Nueva York.
- EISNER, E. (1981), *The Methodology of Qualitative Evaluation*. Unpublish, Stanford.
- ELLIOT, J. (1981), *Educational Accountability and Evaluation of Teaching*. Institut of Educat., Cambridge.
- ELSBREE, W. (1965), *Pupil progress in the Elementary School*. Columbia Univ., Nueva York. Paidós, Buenos Aires.
- ESCUADERO ESCORZA, T. (1980), ¿Se pueden evaluar los centros educativos y sus profesores? I.C.E. Universidad Zaragoza.
- ESCUADERO ESCORZA, T. (1981), *Selectividad y rendimiento académico de los universitarios*. I.C.E. Universidad Zaragoza.
- ESCUADERO ESCORZA, T. (1981), *Selectividad y rendimiento académico de universitarios. Condiciones psic., social y ed.* I.C.E. Universidad Zaragoza.
- ESCUADERO MUÑOZ, J. M. (1979), "La autoevaluación del alumno"; en RODRIGUEZ DIEGUEZ (1979), *Técnicas de evaluación educativa*, o.c.
- ESCUADERO MUÑOZ, J. M. (Coor.) (1979), *Sistema social, escuela, enseñanza*, Nau Llibres, Valencia.
- ESCUADERO MUÑOZ, J. M. (1980), "La eficacia docente: estudios correlacionales y experimentales"; en *La invest. pedagógica y la formación del profesorado*, 207-235. Inst. S. José de C., Madrid.
- ESCUADERO MUÑOZ, J. M. (1981), *Modelos Didácticos*. Oikos-Tau, Barcelona.
- ESCUADERO MUÑOZ, J. M. (1982), "El fracaso escolar: hacia un modelo de análisis"; en BARTOLOME, M. (1982), o.c. ICE Univ. Barcelona.
- ESPINOSA, M. J. (1979), "El problema de las dimensiones de la inteligencia en 1º EGB: Aproximac. factor." *Revista de Psicología Gener. y Aplicada*, vol. 34, 160, 907-927.
- EVALUATION RESEARCH SOCIETY (1980), *Standards for program evaluation*. Author.
- FERMIN, M. (1971), *La evaluación, los exámenes y las calificaciones*. Kapelusz, Buenos Aires.
- FERNANDEZ ENGUITA, M. (1983), "La Enseñanza Media, encrucijada del sistema escolar". *Educación y Sociedad*, 1, 55-87.
- FERNANDEZ HUERTA, J. (1947), "Investigación pedagógica: Procedimientos de evaluación". *Revista Española de Pedagogía*, vol. V, 275-287.
- FERNANDEZ PEREZ, M. (1986), *Evaluación y cambio educativo: El fracaso escolar*. Morata, Madrid.
- FERNANDEZ CANTOS y GARCIA CARRASCO (1971), *Ley General de Educación. Espíritu y realidad de la reforma educativa española*. Sígueme, Salamanca.
- FILSTEAD, W. J. (Ed.) (1970), *Qualitative Methodology*. Markham Pub., Chicago.

- FILSTEAD, W. J. (1986), "Métodos cualitativos: una experiencia en la investigación evaluativa"; en COOK y REICHARDT (1986), o.c. Morata, 59-79.
- INFORME FOESSA (1970), *INFORME FOESSA 1970*. Euramérica, Madrid.
- FREIXA BLANXART, M. (1983), *El condicionamiento social de las aptitudes intelectuales y rendimiento escolar*. Univer. de Barcelona, Barcelona.
- GAGE, N. L. (1967), *Handbook of research on teaching*. Rand McNally, Chicago.
- GALI, A. (1928), *La medida objetiva del trabajo escolar*. Aguilar, Madrid.
- GARCIA HOZ, V. (1963), *Normas elementales de pedagogía empírica*. Escuela Española, Madrid.
- GARCIA HOZ, V. (1979), "Tablas de Predicción del rendimiento escolar: concepto, construcción y uso". *Revista Española de Pedagogía*, 146, 3-18.
- GARCIA HOZ, V. (1952), "Nociones y aspectos del rendimiento escolar". *Bordón*, vol. IV, 25, 3-8.
- GARCIA LLAMAS, J. L. (1985), *Evaluación del rendimiento académico en la U.N.E.D.* U.N.E.D., Madrid.
- GARCIA YAGUE, J. y LOPEZ ABERASTURI, N. (1964), "El pronóstico para los estudios del bachillerato elemental al nivel de ingreso". *Rev. de Psicología General y Aplicada*, vol. XIX, 73, 523-526.
- GARANTO, J. y MATEO, J. (1984), Niveles de maduración personal en educadores: análisis de perfiles en inv. educ. *Bordón*, 253, 272-295.
- GARANTO, J.; MATEO, J. y RODRIGUEZ, S. (1985), "Modelos y técnicas de análisis del rendimiento académico". *Revista de Educación*, 277, 171-199.
- GARRET, H. E. (1968), *Estadística en Psicología y Educación*. Paidós, Buenos Aires.
- G.F.E.N. (1974), *L'Echec scolaire, doué nos doué*. Sociales, París.
- GILLIARD, E. (1973), *La escuela contra la vida*. Redondo, Barcelona.
- GIMENO SACRISTAN, J. (1982), *Pedagogía por objetivos. La obsesión por la eficacia*. Morata, Madrid.
- GIMENO, J. y PEREZ, A. (1983), *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Akal, Madrid.
- GINER DE LOS RIOS (1969), *Ensayos*. Alianza, Madrid.
- GLASER, B. G. y STRAUSS, A. L. (1967), *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Aldine Pub.
- GLASSER, N. (1971), *Measurement in learning and instruction*. Univers. Pittsburgh, Pittsburgh.
- GLASSER, R. (1973), "Intelligence, learning and the new aptitudes". *Aspects of Educational Technology*, vol. VII, 29-45.
- GLASS, G. V. (1975), *Design and Analysis of Time-Series Experiments*. Colorado Univ. Press, Boulder, Colorado.
- GOETZ, J. P. y LECOMPTE, M. (1981), "Ethnographic Research and the Problem of Data Reduction". *Anthropology and Education Quarterly*, vol. XII, 1, 51-70.
- GOMEZ MOLINA, J. R. (1982), "Estudio descriptivo de las evaluaciones de BUP y COU en el País Valenciano". *Bordón*, vol. 34, 241, 19-44.
- GOMEZ MOLINA, J. R. (1982), *Evaluación del rendimiento educativo de BUP y COU en el País Valenciano*. I.C.E. de Valencia, Valencia.

- GONZALEZ GARCIA, E. M. (1981), "Un método de análisis del rendim. acad. en la asign. de Cienc. Nat. en 1º Bach." *Bordón*, 236, 77-90.
- GORING, P. A. (1971), *Manual de mediciones y evaluación del rendimiento en los estudios* Kapelusz, Buenos Aires.
- GOUROU, R. (1979), *Compendio de Geografía General*. Rialp, Madrid.
- GRONLUND, N. L. (1973), *Medición y evaluación en la enseñanza*. Pax, Méjico.
- GRONLUND, N. L. (1974), *Elaboración de tests de aprovechamiento*. Trillas, Méjico.
- GUBA, E. G. (1978), *Toward a Methodology of Naturalistic Inquiry in Educational Evaluation*. UCLA, Los Angeles.
- GUBA, E. G. (1981), "Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries". *Educational Commun. and Technology*. J. Spring.
- GUBA, E. G. y LINCOLN, Y. S. (1981), *Effective Evaluation*. Jossey-Bass, San Francisco.
- GUBA, E. G. y LINCOLN, Y. S. (1982), "Epistemological and Methodology Bases of Naturalistic Inquiry". *Educational Commun. & Technology Jour.*, vol. 30, 4 2, 332-52.
- GUIGOU, J. (1973), "Critique de l'analyse systemique des actions de formation". *Education Permanente*. Enero-Febrero.
- HALE, G. A. (1983), "Students predictions of pose forgetting and the effects of study strategies". *Journal of Educational Psychology*, 5, 708-715. Washington.
- HALFPENNY, P. (1979), "The Analysis of Qualitative Data". *Sociological Review*, vol. 27, 4.
- HASEMANN, K. (1971), "Problemas psicológicos en la evaluación del rendimiento". *Rev. Esp. de Psicología Gen. y Aplicada*, 26, 3-18.
- HERNANDEZ VILLA, S. (1981), "Adaptación familiar del adolescente y su influencia en el rendimiento escolar". *Centro de Investigaciones Sociológicas*, Madrid; en PEREZ SERRANO, G. (1981), o.c.
- HERRERO, J. e INFESTAS, D. (1980), *El rendimiento académico en la Universidad*. ICE Universidad Salamanca.
- HERSEN, M. y BARLOW, D. H. (1976), *Single Case Experimental Design*. Pergamon, Nueva York.
- HOGUE, R. (1984), "The Definition and Measurement of Teacher Expectations: Problems and Prospects". *Canadian Jour. of Education*, vol. 2, 9, 213-228.
- HOTYAT, F. (1965), *Los exámenes*. Kapelusz, Buenos Aires.
- HOUSE, E. R. (1980), *Evaluating with Validity*. Sage, Londres.
- HOUSE, E. R. (1982), "Evaluation Studies". *Review Annual*. Sage, vol. 7, Londres.
- HUBERMAN, A. M. y MILES, M. B. (1984), *Innovation up close: How school improvement works*. Plenum, Nueva York.
- HUBERMAN, M. (1978), "L'innovation éducationnelle: un modèle théorique face á quelques réalités". *Les Sciences de l'Education*. 1, 31-54.
- HUBERMAN, M. y MILES, M. B. (1981), "Drawing valid meaning from qualitative data: Some techniques of data reduction". *Quality and Quantity*. 17, 281-339.
- HUBERMAN, M. (1981), "Splendeurs, misères et promesses de la recherche qualitative". *Education et Recherche*, 233-243.

- HUBERMAN, M. (1982), *L'utilisation de la recherche éducationnelle. Vers un mode d'emploi*. Education et Recherche, 2, 136-153.
- HUBERMAN, M. et MILES, M. (1983), *L'analyse des données qualitatives: quelques techniques de réduction et de rep.* I.R.D.P., vol. 83, 3, Neuchatel.
- HUBERMAN, A. M. (1983), *S'évaluer por s'illusionner? Promesses et écueilles de l'évaluation*. I.R.D.P., Neuchatel.
- I.C.E. UNIVERSIDAD DE DEUSTO (1984), *La Reforma de las Enseñanzas Medias. Perspectivas y enfoques pedagógicos*. Mensajero, Bilbao.
- I.C.E. UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA (1976), *La Formación Profesional en el distrito universitario de Extremadura*. ICE Extremadura, Badajoz.
- I.C.E. UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA (1981), *La disociación medio ambiente-enseñanza y el transporte escolar comarcal*. ICE Extremadura, Badajoz.
- I.C.E. UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA (1985), *Análisis para un programa compensatorio de 5º de E.G.B.* ICE Extremadura, Badajoz. XIII Plan de Inv. Educativa.
- I.C.E. UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA (1986), *Coordinación en el Ciclo Inicial como base para reducir el fracaso escolar*. ICE de Extremadura, Badajoz. Ejemplar multicopiado.
- I.L.E. (1975), "Informe de la Inst. Libre de Enseñ. sobre la segunda enseñanza y su reforma". *Revista de Educación*, 238, 110-119.
- ILLICH, I. (1974), *La sociedad desescolarizada*. Barral, Barcelona.
- I.N.C.I.E. (1976), *Determinantes del rendimiento académico*. Serv. Publicac. M.E.C., Madrid.
- I.N.E. (1985), *Censo de Población de 1981: T. IV: Resultados Municipales*. I.N.E., Madrid.
- INIESTA ONECA, A. (1975), "España: Bachillerato 1975". *Revista de Educación*, 238, 15-26.
- INSPECCION GENERAL DE ENSEÑANZA MEDIA (1977), *Seminario sobre evaluación de profesores y centros de Bachillerato*. MEC, Madrid.
- INSPECCION GENERAL DE BACHILLERATO (1982), *Informe anual sobre funcionamiento de los Institutos de Bachillerato*. MEC, Madrid.
- JAQUET, F. R. (1982), "Chercheurs et praticiens de l'éducation, les obstacles au dialogue". *Education et Recherche*, 1, 13-23.
- JENKINS y KEMMIS (1976), "Rethinking Case Study" en *Toward a Science of Singular*. CARE, Norwich.
- JOINT COMMITTEE on Standards for Educat. (1981), *Standards for evaluations of educational programs, projects and materials*. McGraw Hill, Nueva York.
- KACZINSKA, M. (1935), *El rendimiento escolar y la inteligencia*. Espasa Calpe, Madrid.
- KAPLAN, A. P. (1964), *The Conduct of Inquiry*. Chandler Pub., Londres.
- KARMEL, A. (1977), *Medición y evaluación escolar*. Trillas, Méjico.
- KEMMIS, S. (1978), "Nomothetic and Ideographic Approaches to the Evaluation of Learning". *Journal of Curriculum Studies*, 1, 45-59.
- KETELE, J. M. de (1981), "Representations qu'ont de l'école les parents, élèves et professeurs de second". *Les Sciences de l'éducation*, 2-3, 59-96.
- KETELE, J. M. (1984), *Observer para educar*. Visor, Madrid.

- KOHAM, N. C. de (1968), *Manual para la construcción de tests objetivos de rendimiento*. Paidós, Buenos Aires.
- KUHN, T. S. (1962), *The Structure of Scientific Revolution*. Univers. Chicago Press. Traducción: *La estructura de las revoluciones científicas*. F.C.E. Méjico, 1974.
- LAFOURCADE, P. D. (1979), *Evaluación de los Aprendizajes*. Kapelusz, Madrid.
- LANDSHEERE, G. de (1973), *Evaluación continua y exámenes: manual de docimología*. Ateneo, Buenos Aires.
- LANDSHEERE, G. de (1978), *Los tests de instrucción*. Oikos-Tau, Barcelona.
- LANDSHEERE, G. de (1979), *Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation*. P.U.F., París.
- LANDSHEERE, G. de (1982), *La investigación experimental en educación*. UNESCO, París.
- LAWSON, T. (1974), *Formative Instructional product evaluation*. Englewood Cliffs, New Jersey.
- LEBRERO BAENA, M. P. (1983), *Influencia de un método de lectura y escritura en el rendimiento de estas áreas*. Univers. Complutense, Madrid.
- LERA ALDONZA, O. (1981), "Personalidad, motivación y rendimiento académico"; en PEREZ SERRANO (1981), o.c., C.I.S.
- LERENA, C. (1976), *Escuela, Ideología y Clases sociales en España*. Ariel, Barcelona.
- LINDQUIST, E. F. (1966), *Educational measurement*. Am. Council of Ed. Washington.
- LIZASOAIN, L. (1985), "Tendencias actuales de la documentación científica automatizada en el I.E." *Revista Investigación Educativa*, vol. 3, 6, 211-220.
- LOPEZ BLASCO, A. y otros (1985), "La investigación sobre el rendimiento desde una perspectiva sociológica". *Revista Investigación Educativa*, vol. 3, 6, 407-411.
- LOPEZ HERRERIAS, J. A. (1976), *Evaluación de alumnos: crítica y reforma*. Centropress, Madrid.
- LOPEZ HERRERIAS, J. A. (1978), *Roles y funciones del profesor*. Edelvives, Zaragoza.
- LOPEZ LOPEZ, E. (1982), "Asistencia a clase y rendimiento". *Revista Española de Pedagogía*. Año XL., 155.
- LOSCOS, M. P. (1985), "Meta-análisis sobre la predicción del rendimiento escolar". *Revista Investigación Educativa*, vol. 3, 6, 221-235.
- LYONS, L. y TAYLOR, C. (1978), *How Design a Program Evaluation*. Sage, Londres.
- LYONS, L. y TAYLOR, C. (1978), *Evaluator's Handbook*. Sage, Londres.
- M.E.C. (1969), *La Educación en España. Bases para una política educativa*. M.E.C., Madrid.
- M.E.C. (1973), *Datos y cifras de la enseñanza en España, 1972*. M.E.C., Madrid.
- M.E.C. (1973), *La reforma educativa en marcha*. M.E.C., Madrid.
- M.E.C. (1976), *Estadística del Bachillerato y del C.O.U. Curso 1975-76*. MEC, Madrid.
- M.E.C. -GABINETE DE ESTADISTICA- (1979), *Estadística del Bachillerato y del C.O.U.* MEC, Madrid.
- M.E.C. (1981), *Las Enseñanzas Medias en España*. MEC, Madrid.
- M.E.C. -GABINETE DE ESTADISTICA- (1981), *Estadística del Bachillerato y del C.O.U. Análisis de los datos*. MEC, Madrid.

- M.E.C. —GABINETE DE ESTADÍSTICA— (1982), *Estadística del Bachillerato y del C.O.U. Análisis de los datos*. MEC, Madrid.
- M.E.C. (1984), *Bachillerato y C.O.U. Análisis de los datos nacionales*. MEC, Madrid.
- M.E.C. (1985), *Bachillerato y Curso de Orientación Universitaria*. MEC, Madrid.
- M.E.C. (1985), *Hacia la Reforma. I. Documentos*. (Separata) M.E.C., Madrid.
- MAGER, R. F. (1962), *Preparing objectives for programmed instruction*. Fearon, San Francisco.
- MARAVALL, J. M. (1984), *La reforma de la enseñanza*. Laia, Barcelona.
- MARIN, M. A.; MARTINEZ, R., y RAJADELL, N. (1985), "La investigación empírica sobre el rendimiento en España en la década 75-85". *Investigación educativa*, vol. 3, 6, 103-126.
- MARSH, H. W. y HOCEVAR, D. (1984), "The Factorial Invariance of Student Evaluations of College Teaching". *Amer. Educ. Research Jour.*, vol. 21, 2, 341-366.
- MARTINEZ SANCHEZ, A. (1980), "Estudio analítico del rendimiento académico de los grupos". *Revista Española de Pedagogía*, 148, 29-42.
- MARTINEZ SANCHEZ, A. (1982), *El fracaso escolar en el tercer ciclo de EGB del País Valenciano*. Nau Llibres, Valencia.
- MATAMALA, A. (1977), "Influencia de la diferencia de edad interclase en la obtención de calif. esc." *Infancia y Aprendizaje*, 5, 15-19.
- MATEO ANDRES, J. y RODRIGUEZ ESPINAR, S. (1984), "Precisiones y limitaciones explicativas en los métodos correlacionales". *Revista de Investigación Educativa*. 4, 103-132.
- MATEO, J. (1985), "Meta-análisis correlacional sobre estudios de rendimiento escolar en España". *Revista Investigación Educativa*. vol. 3, 6, 236-251.
- MCCORMICH, R. (1982), *Calling Education to Account*. Open University Press, Londres.
- MCDONALD, B. (1976), "Evaluation and the control of education". Traducción: "La evaluación y el control de la educación"; en GIMENO y PEREZ (1983) o.c.
- MEEHL, P. (1956), *Clinical versus statistical prediction*. Univ. Minnesota Press. Minneapolis.
- MEHRENS, W. A. y LEHMANN, I. I. (1982), *Medición y Evaluación en la Educación y en la Psicología*. C.E.C.S.A., Méjico.
- MENDEL, G. y VOGT, CH. (1975), *El Manifiesto de la Educación*. Siglo XXI, Madrid.
- MIGUEL DIAZ, M. de (1979), *Diseño de un prog. de educ. comp. en función de determinantes del rend. en 1º EGB*. I.C.E. Universidad Oviedo. VII Plan de Invest. Educativa.
- MIGUEL, M. de (1985), "Estrategias metodológicas en los estudios longitudinales". *Revista Investigación Educativa*. vol. 3, 6, 252-270.
- MILES, M. B. y HUBERMAN, A. M. (1984), *Qualitative data analysis. A sourcebook of new methods*. Sage, Beverly Hills.
- MITROFF, I. (1983), "Beyond Experimentation: New Methods for a New Age" en SEIDMAN, E. (1983), o.c.
- MOLINA GARCIA, S. (1983), "La Evaluación: Problemas generales"; en BLAZQUEZ y otros, o.c.

- MOLINA GARCIA, S. (1984), "Códigos lingüísticos y rendimiento escolar". *VIII Congreso Nacional de Pedagogía*. Santiago Compostela.
- MOLINA GARCIA, S. y GARCIA PASCUAL, E. (1984), *El éxito y el fracaso escolar en la E.G.B.* Laia, Barcelona.
- MOLLO, S. (1977), *La Escuela en la Sociedad*. Kapelusz, Buenos Aires.
- MORALES, P. (1972), *Manual de Evaluación*. Hechos y Dichos. Zaragoza.
- MUÑOZ ARROYO, A. (1977), *Valoración del rendimiento de Centros Docentes de Educación General Básica*. I.C.E. Universidad Extremadura, VI Plan de Investigación.
- NEVO, D. (1981), "The evaluation of a multidimensional project"; en LEWEY y otros, *Decision oriented evaluat. in education*. Int. Scienc. Service, Filadelfia.
- NEVO, D. (1983), "The Conceptualization of Educational Evaluation". *Review of Educational Research*, 1, 117-128.
- O.C.D.E. (1963), *Les techniques d'évaluation de la formation de personnel d'encadrement*. OCDE, París.
- O.C.D.E. (1969), *L'enseignement secondaire. Evolution et tendances*. París.
- O.C.D.E. (1969), "La enseñanza secundaria". *Boletín*, 37, 3-10. París.
- O.C.D.E. (1972), *Programas de enseñanza a partir de 1980*. París.
- O.C.D.E. (1972), *La Reforme des programmes scolaires et le developpement de l'éducation*. París.
- O.C.D.E. (1973), *Les indicateurs de resultats des systemes d'enseignement*" O.C.D.E., París.
- O.C.D.E. (1974), *La situation de l'enseignement dans les pays de l'OCDE*. París.
- O.C.D.E. (1975), *Los indicadores de resultados en los sistemas de enseñanza*. O.C.D.E., París.
- ODELL, C. W. (1950), "Marks and marking systems". *Enycl. of Educational Research*. MacMillan Co., Nueva York.
- O.N.U. (1952), *Anuario de las Naciones Unidas*. O.N.U., París.
- ORDEN, A. de la (1969), "La evolución del rendimiento educativo y la calidad de la enseñanza". *Revista de Educación*, 206.
- ORDEN, A. de la (1972), "Evaluación de los conocimientos". *Bordón*, 187, 221-232.
- ORDEN, A. de la (1973), "Utilización de los resultados de la evaluación". *Revista de Educación*, 214.
- ORDEN, A. de la (1983), "La investigación sobre la evaluación educativa". *Rev. de Investigación educativa*, 2, 240-258.
- ORDEN, A. de la (1985), "Hacia una conceptualización del producto educativo". *Revista Investigación Educativa*, vol. 3, 6, 271-283.
- PACHECO del OLMO, B. y CABALLERO, A. (1977), *Diagnóstico del rendimiento pedagógico en E.G.B.* Miñón, Valladolid.
- PALACIO ATARD, V. (1961), *La España del XIX*. Espasa-Calpe, Madrid.
- PALOMINO LOPEZ, A. (1979), "La predicción del rendimiento y sus posibilidades orientadoras". *Revista de Psicología General y Aplicada*, vol. 34, 160, 907-927.

- PALOMINO LOPEZ, A. (1970), "La predicción del éxito en el Bachillerato Superior". *Educadores*, vol. XII, 57, 203-220.
- PAQUAY, L. (1985), "Les axes paradigmatiques des recherches sur l'évaluation des innovats scolaires". *Les Sciences de l'Éducation*, 4, 3-34.
- PARLETT, M. y HAMILTON, D. (1976), "Evaluation as illumination: new approach to the study of innovations programs". En GLASS, G. V. (Ed.), *Evaluation Studies*. Review Annual, vol. 1, Sage, Beverly Hills.
- PARLETT, M. y HAMILTON, D. (1983), "La evaluación como iluminación"; en GIMENO, J. y PEREZ, A. (1983), o.c. Akal, 450-466.
- PATTON, M. Q. (1975), *Alternative Evaluation Research Paradigm*. Univ. North Dakota, Grand Forks.
- PATTON, M. Q. (1978), *Utilization-Focused Evaluation*. Sage, Beverly Hills.
- PATTON, M. Q. (1980), *Qualitative Evaluation Methods*. Beverly Hills, Londres.
- PATTON, M. Q. (1984), "Data collection: Option, strategies and cautions"; en RUTHMAN, L., *Evaluation Research Methods*, o.c.
- PELECHANO, V. (1977), *Personalidad, inteligencia, motivación y rendimiento académico en BUP*. I.C.E. Universidad La Laguna. Informe final.
- PELLETIER, L. (1971), "La notion d'évaluation". *Education Permanente*, 9, 5-20.
- PEREZ GOMEZ, A. (1982), "Modelos contemporáneos de evaluación"; en GIMENO y PEREZ (1982), o.c. 426-449.
- PEREZ SERRANO, G. (1981), *Origen social y rendimiento escolar*. Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid.
- PFISTER, Ch. (1975), "La validité de la note scolaire". Public. Universit. Europeennes, vol. XI, Lang, Berna.
- PIDGEON, D. y YATES, A. (1976), *Evaluación y medida del rendimiento escolar*. Anaya, Madrid.
- PIERON, H. (1963), *Examens et docimologie*. P.U.F., París.
- PLANAS, J., TATJER, J. M. (1982), *Implicacions i problemes sobre la reforma de l'Ensenyament Mitjà*. I.C.E. Universidad Barcelona.
- POPHAM, W. J. (1975), *Educational Evaluation*. Prentice-Hall, New-Jersey. Traducción: *Problemas y técnicas de la evaluación educativa*. Anaya, Madrid. 1980.
- POPHAM, W. J. (1983), *Evaluación basada en criterios*. Magisterio Español, Madrid.
- POPPER, K. R. (1971), *La lógica de la investigación científica*. Tecnos, Madrid.
- POSTIC, M. (1978), *Observación y formación de los profesores*. Morata, Madrid.
- POSTMAN, N. y WEINGARTNER, CH., (1973), *La enseñanza como actividad crítica*. Fontanella, Barcelona.
- PRIETO ADANEZ, G. y otros (1982), *La universidad a través de sus alumnos*. I.C.E. Universidad Salamanca.
- PRIETO, G. y CARRO, J. (1981), "Motivación y éxito académico en la Universidad". *Studia Pedagógica*, 7, 55-61.
- PROVUS, M. (1969), "Evaluation of Ongoing Programs in the Public School Systems"; en 68 Yearbook. *National Society Study of Education*. Univ. Chicago Press, Chicago.

- PROVUS, M. M. (1971), *Discrepancy evaluation*. Mc Cutchan, Berkeley.
- RECARTE, M. A. (1983), "Exito/fracaso escolar al final de la EGB. Relaciones con 21 variables". *Infancia y aprendizaje*, 3, 23-41.
- REICHARDT, CH. S. y COOK, T. D. (1980), "*Beyond qualitative versus quantitative methods*"; en COOK y REICHARDT (1980), o.c. Morata, Madrid.
- REICHARDT, CH. S. y COOK, T. D. (1982), "Más allá de los métodos cualitativos versus cuantitativos". *Estudios de Psicología*, 11, 41-53.
- REIMER, E. (1974), *La Escuela ha muerto*. Seix Barral, Barcelona.
- REPETTO TALAVERA, E. (1984), "Inteligencia, personalidad y rend. acad.: un análisis de correlación canón." *Revista Española de Pedagogía*. Año XLII, 166, 501-539.
- REPETTO TALAVERA, E. (1984), "Pluralismo individual y rendimiento académico: estudios experimentales en 8º de E.G.B." *III Congreso nacional de Pedagogía*. Santiago de Compostela.
- REUCHELIN, M. (1961), "La Typologie des correcteurs des examens". *B.I.N.O.P.*, 17, 2ª serie.
- RIECKEN, H. W. y BORUCH, R. F. (1974), *Social experimentation. A method for planning and evaluating social intervention*. Academic Press, Nueva York.
- RODRIGUEZ DIEGUEZ, J. L. (1973), *La función de control en educación*. C.S.I.C., Madrid.
- RODRIGUEZ DIEGUEZ, J. L. y BELTRAN de T. (1974), "Evaluación del rendimiento del alumno". en *La Tutoría*. ICE de Salamanca.
- RODRIGUEZ DIEGUEZ, J. L. y otros (1979), *Técnicas de evaluación educativa*. Nau Llibres, Valencia.
- RODRIGUEZ DIEGUEZ, J. L. (1980), *Didáctica General*. Cincel-Kapelusz, Madrid.
- RODRIGUEZ ESPINAR, S. (1982), *Factores de rendimiento escolar*. Oikos-Tau, Barcelona.
- RODRIGUEZ ESPINAR, S. (1982), "Un modelo de predicción del rendimiento académico en la 2ª etapa de EGB". *Modelos de investigación educativa*. ICE Universidad Barcelona.
- RODRIGUEZ ESPINAR, S. (1985), "Modelos de investigación sobre el rendimiento académico". *Rev. de investigación educativa*, 6, 285-303.
- RODRIGUEZ ESPINAR, S. (1986), "Factores que influyen en el rendimiento escolar". *Apuntes de educación*. Anaya, 23, 3-6.
- ROIG IBÁÑEZ, J. (1983), "Más en torno a la variable 'agrupamiento' en relación con el rendim. académ." *Bordón, Mayo-Junio*, 248, 279-313.
- RODRIGUEZ LAJO, M. (1985), "Evaluación del rendimiento criterial versus normativa. Mod. de Evaluación FCO". *Revista Investigación Educativa*, vol. 3, 6, 304-321.
- ROS, M. (1982), "La investigación sobre el rendimiento: variables asociadas". *Temas de Investigación Educativa*. INCIE, 2, 175-184, Madrid.
- ROSALES, C. (1981), *Criterios para una evaluación formativa*. Narcea, Madrid.
- RODRIGUEZ SANMARTIN, A. (1983), *Fundamento y estructura de la evaluación educativa*. Anaya, Madrid.
- ROSELLO, P. (1960), *La teoría de las corrientes educativas*. UNESCO, La Habana.
- RUTHMAN, L. (1977), *Evaluation Research Methods: a Basic Guide*. Sage, Londres.

- SALVADOR RODRIGUEZ, M. (1981), "Análisis experimental de resultados académicos y formativos en 2ª etapa de EGB". *Psicológica*, vol. II, 1, 23-40.
- SARRAMONA, J. (1980), *Investigación y estadística aplicada a la educación*. Ceac, Barcelona.
- SCANNEL, J. (1960), "Prediction of College Success from Elementary and Secondary School Performance". *Journal of Educational Psychology*, 51.
- SCRIVEN, M. (1967), "The Methodology of Evaluation"; en TYLER y otros, *Perspectives of Curriculum Evaluation*. Rand and McNally, Chicago.
- SCRIVEN, M. (1972), *The pathway comparison model of evaluation*. California University. Ejemplar fotocopiado.
- SCRIVEN, M. (1980), *Evaluation Thesaurus*. Edgepress, California.
- SCHMID, J. R. (1976), *El maestro compañero y la pedagogía libertaria*. Fontanella, Barcelona.
- SEIDMAN, E. (1983), *Handbook of Social Intervention*. Sage, Londres.
- SEBASTIAN, A. y LARA, A. de (1985), "Paquetes de programas estadísticos para evaluar el rendimiento académico" *III Seminario sobre modelos de investigación educativa*. Gijón.
- SECADAS MARCOS, F. (1952), "Factores de personalidad y rendimiento escolar". *Revista Española de Pedagogía*, vol. X, 37, 77-87.
- SHAVELSON, R. y STERN, P. (1983), "Investigación sobre el pensamiento pedagógico del profesor"; en GIMENO y PEREZ (1983), *La Enseñanza...*, o.c. 372-419.
- SIMPSON, R. H. (1969) *Teacher self-evaluation*. McMillan Co., Londres.
- SMITH, L. y POHLAND, D. P. (1974), "Education, Technology and the Rural Highlands"; en *Four Evaluation Examples: anthropological, economic, narrative and portrayal*, vol. 7, 5-54. AERA. Chicago.
- SMITH, J. K. (1983), "Quantitative v. interpretative: The problem of conducting social inquiry"; en HOUSE, E. R. (Ed.), *Philosophy of Evaluation*. Jossey-Bass, San Francisco.
- SOLER FIERREZ, E. (1975), *La recuperación en E.G.B.*, Prima Luce, Madrid.
- STAKE, R. (1967), "The countenance of educational evaluation". *Teachers College Record*, 68, 523-540.
- STAKE, R. E. (1973), "Measuring what Learners Learn"; en HOUSE, R., *School Evaluation*. McCutchan, Berkeley.
- STAKE, R. E. (1975), *Evaluating the Arts in Education: A Responsive Approach*. Merrill, Columbia.
- STAKER, R. E. (1976), *Evaluating educational programmes: The need and the response*. OECD Pub. Center, Washington.
- STAKE, E. R. (1978), "The Case Study Methods in Social Inquiry". *Educational Research*, 7, 5-8.
- STAKE, R. E. (1981), "Setting standards for educational evaluators", *Evaluation News*, vol. 2, 2, 148-152.
- STANLEY, J. C. (1972), "Controlled field experiments as a model for evaluation"; en ROSSI y WILLIAMS (Ed), *Evaluating Social Programs*. Seminar Press, Nueva York.

- STENHOUSE, L. (1984), *Investigación y desarrollo del currículum*. Morata, Madrid.
- STRINQUIST, N. P. (1983), "La relación entre los enfoques cualitativos y cuantitativos". *Seminario Internacional sobre interpretación cualitativa de la investigación en la escuela*. Bogotá.
- STUFFLEBEAM, D. L. (1966), "A Deph Study of the evaluation requirement". *Theory into practice*, 5, 121-134.
- STUFFLEBEAM, D. L. y otros (1971), *Educational Evaluation and Decision Making*. Peacock, Itaka.
- STUFFLEBEAM, D. L. (1971), "The Use of Experimental Design in Educational Evaluation", *Journal of Educational Measurement*, 4, 267-274.
- STUFFLEBEAM, D. L. (1974), *Meta-evaluation*. W. Michigan University, --Occasional paper, 3--.
- STUFFLEBEAM, D. L. y WEBSTER, W. J. (1980), "An Analysis of alternative approaches to evaluation", *Educat. Evaluation and Policy Analysis*, vol. 2, 3, 5-20.
- SUN, R. y otros (1976), *Objetivos conductuales y medida de evaluación*. Trillas, Méjico.
- TEJEDOR TEJEDOR, F. J. (1982), "Análisis de items en las pruebas de evaluación del rendimiento". *Revista de Investigación Educativa*, 2, 307-312.
- TEJEDOR TEJEDOR, F. J. (1984), *Análisis de Varianza aplicado a la investigación en Pedagogía y Psicología*. Anaya, Madrid.
- TENBRINK, T. D. (1981), *Evaluación. Guía práctica para profesores*. Narcea, Madrid.
- THINES, G. y LEMPEREUR, A. (1975), *Dictionaire général de sciences humaines*. Editions Universitaires, París.
- TOURON FIGUEROA, J. (1981), "La predicción del rendimiento académico de alumnos universitarios: implicaciones pedagógicas". *Revista Educaçao et selecao*. Julio-Diciembre.
- TOURON, J. y ARRIETA, J. (1983), "La Selectividad y el rendimiento académico en la Universidad". *IV Centenario Universidad*. Zaragoza.
- TOURON, J. y ARRIETA, J. (1984), *Factores del rendimiento académico en la Universidad*. EUNSA, Pamplona.
- TOURON, J. y ARRIETA, J. (1984), Predictores académicos del rendimiento en 1 curso de Medicina. *VIII Congreso Nacional Educación Médica*. Zaragoza.
- TOURON, J. y ARRIETA, J. (1984), "Validez predictiva de las calificaciones de E.M. y Selectividad para la Univer." en *AGUIRRE, I.* (1984), o.c. Madrid.
- TOURON, J. (1985), "La predicción del rendimiento académico: procedimientos, resultados e implic." *Revista Española de Pedagogía*, 169, 495.
- TREND, M. Q. (1978), "On the Reconciliation of Qualitative and Quantitative Analysis". *Human Organization*, vol. 37.
- TUSQUETS, J. (1975), " 'Existencializar' la Enseñanza Media". *Revista de Educación*, 238, 84-91.
- TYLER, GAGNE y SCRIVEN (1969), *Perspectives of curriculum evaluation*. Rand McNally and Co., Chicago.
- TYLER, R. (1973), *Principios básicos del currículum*. Troquel, Buenos Aires.
- UTANDE IGUALADA, M. (1982), "Un siglo y medio de segunda enseñanza (1820-1970)". *Revista de Educación*, 271, 7-42.

- VAN DALEN, M. D. y MEYER, W. J. (1971), *Manual de técnicas de investigación educativa*, Paidós, Buenos Aires.
- VARIOS (1979), *La evaluación aplicada a la enseñanza*. Ceac, Barcelona.
- VAN WAGENEN, M. J. (1966), *Medición y Evaluación del Aprendizaje y del Maestro*. Paidós, Buenos Aires.
- VAZQUEZ, M. (1982), "La estructura ocupacional de las enseñanzas medias". *Revista de Educación*, 271, 101-112.
- VIDAL XIFRE, C. (1983), "La evaluación en el B.U.P. Problemas ocasionados por la diversidad de criterios". *Bordón*, 253, 667-691.
- VIDAL XIFRE, C. (1984), *Criteris d'Avaluació a l'ensenyament secundari*. CEAC, Barcelona.
- VIÑAO FRAGO, A. (1975), "Educación secundaria y transformaciones socioeconómicas". *Revista de Educación*, 238, 5-26.
- VIÑAO FRAGO, A. (1982), *Política y educación en los orígenes de la España contemporánea*. Siglo XXI, Madrid.
- WEISS, C. H. (1970), "The Politicization of Evaluation Research". *Journ. of Social Issues*, XXVI, 4, 57-68.
- WEISS, C. H. (1975), *Investigación evaluativa*. Trillas, Méjico.
- WEISS, J. (1981), *Heurs et malheurs d'un instrument d'évaluation*. I.R.P.D., vol. 81, 8, Neuchatel.
- WEISS, R. S. y REIN, M. (1970) "The Evaluation of broad-aim program: Experimental design". *Admin. Science Quart.*, vol. 1, 15, 97-112.
- WEISS, R. S. y REIN, M. (1972), "The Evaluation of broad-aim program: Difficulties and alternative"; en WEISS (Ed.), *Evaluation Action Programs*. Allyn y Bacon, Boston.
- WILSON, S. (1977), "The use of ethnographic techniques in educational research". *Review of Educational Research*, 47, 245-266.
- WIRTHNER, M. (1984), *Pratique pédagogique et recherche: pour quelle relation?* I.R.D.P., Neuchatel.
- WORTHEN, B. R. (1975), "Competencies for Educational Research and Evaluation". *Educational Researcher*, vol. 4, 1, 13-16.
- WORTHEN, B. R. y SANDERS, J. R. (1973), *Educational Evaluation: Theory and Practice*. Wadsworth, Belmont, California.
- WRINKLE, W. L. (1947), *Improving Marking and Reporting practices in Elementary and Secondary School*. Holt and Wiston, Nueva York.



Ministerio de Educación y Ciencia

Secretaría General de Educación

Dirección General de Renovación Pedagógica
