

LA INVESTIGACION
EDUCATIVA
SOBRE LA
UNIVERSIDAD

LA INVESTIGACION
EDUCATIVA
SOBRE LA
UNIVERSIDAD

ACTAS DE LAS
JORNADAS

C·I·D·E

ACTAS DE LAS
JORNADAS

C·I·D·E

**LA INVESTIGACION
EDUCATIVA SOBRE LA
UNIVERSIDAD:
Actas de las jornadas,
Madrid, 31 mayo - 1 junio 1990**

**ORGANIZADAS POR EL CIDE Y EL ICE
DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA
DE MADRID**

RECOPIACION Y EDICION

Margarita Latiesa

Mercedes Muñoz-Repiso

Rosa M^a González Tirados

Aurora Blanco Marcilla

**CENTRO DE
INVESTIGACION, DOCUMENTACION Y EVALUACION
C.I.D.E.**

DIRECCION GENERAL DE RENOVACION PEDAGOGICA

LA INVESTIGACION
EDUCATIVA SOBRE LA
UNIVERSIDAD:
Actas de las Jornadas
Madrid, 31 mayo - 1 junio 1990

ORGANIZADAS POR EL CIDE Y EL ICE
DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DE MADRID

La INVESTIGACION educativa sobre la Universidad : actas de las jornadas, Madrid, 31 mayo-1 junio 1990 / organizadas por el CIDE y el ICE de la Universidad Politécnica de Madrid. — Madrid : Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia : CIDE, 1990.

1. Universidad 2. Investigación pedagógica 3. Acceso a la educación 4. Rendimiento
5. Actitud 6. Alumno 7. España I. Jornadas sobre la Investigación Educativa en la Universidad (1990. Madrid) II. CIDE (Madrid) III. Universidad Politécnica de Madrid. ICE

© MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

C.I.D.E. Dirección General de Renovación Pedagógica.
Secretaría de Estado de Educación.

EDITA: CENTRO DE PUBLICACIONES - Secretaría General Técnica.
Ministerio de Educación y Ciencia.

Tirada: 1.000 ej.

Depósito Legal: M-7993-1991

NIPO: 176-90-012-0

I.S.B.N.: 84-369-1946-7

Imprime: GRAFICAS JUMA

Plaza de Ribadeo, 7-I. 28029 MADRID

INDICE

Presentación a cargo del Director del CIDE: Ilmo. Sr. D. Alejandro Tiana Ferrer	7
Nota introductoria	11
Conferencia inaugural por el Ilmo. Sr. D. Fco. Javier Fernández Vallina: “Problemática de la Universidad Española”	15
Panel sobre LAS NECESIDADES DE LA UNIVERSIDAD EN MATERIA DE INVESTIGACION EDUCATIVA	29
Francisco Aparicio Izquierdo: “Investigación educativa y renovación pedagógica de las enseñanzas”	31
Helena Iglesias Rodríguez: “Motivación del profesorado universitario”	39
Alejandro Esteller Pérez: “Perfiles sociológicos sobre la demanda de titulados por la sociedad”	51
Manuel Lozano Leyva: “Interrelación entre investigación y docencia”	67
Tema 1: EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD	81
PONENCIAS	83
Mario de Miguel Díaz: “Cambios generacionales y acceso a la Enseñanza Superior”	85
Mercedes Muñoz-Repiso Izaguirre: “Las calificaciones en las pruebas de acceso a la Universidad: diferencias de resultados según centro, opción y sexo”	113

Tomás Escudero Escorza: "No basta con ser admisible".	135
Beatriz González Dorrego y Javier M. Valle López: "El acceso a la Universidad en la C.E."	159
COMUNICACIONES	179
Peio Apodaka, Julio Grao, Joaquín Martínez-Salazar e Idoia Romo: "Acceso a la Enseñanza Superior: Análisis secuencial a través de los registros administrativos"	181
Angel Chica Blas: "La imposibilidad del giro copernicano"	199
Antoni Sans Martí: "Estudio histórico y comparativo del proceso de selectividad"	205
Antoni Sans Martí: "Fiabilidad y consistencia del proceso de selectividad. Un gigante con los dos pies de barro"	219
Tema 2: RESULTADOS SOBRE EL EXITO O FRACASO EN LAS UNIVERSIDADES: EL RENDIMIENTO DE LOS UNIVERSITARIOS	229
PONENCIAS	231
Ricardo Marín Ibáñez: "El rendimiento de la Universidad"	233
Rosa María González Tirados: "Principales dificultades en el rendimiento académico en primer año de carreras de Ingeniería"	261
Ana María García-Valcárcel, Laurentino Salvador Blanco y Juan C. Zubieta Irún: "Elementos para un análisis evaluativo de la Universidad. El caso de la Universidad de Cantabria"	281
Lorenzo García Aretio: "El perfil personal y sociolaboral y su incidencia en el rendimiento de los alumnos de la U.N.E.D."	325
Margarita Latiesa: "El rendimiento académico en distintos países y centros universitarios"	353
COMUNICACIONES	385
M ^a Angeles González Galán: "La evaluación formativa en la U.N.E.D."	387

José R. Guillamón Fernández: "Características académicas del alumno que abandona sus estudios en el curso de acceso de la U.N.E.D."	397
Margarita Latiesa: "Enfoques metodológicos en el análisis del rendimiento"	407
Carmen Orozco Barrenechea, Antonio Pérez Serrano y Marcos Alfayate Blanco: "La Química en las Escuelas de Ingeniería Técnica: Análisis sobre los niveles de conocimiento de partida y sus consecuencias"	419
S. Reguero, Alfredo Blanco y S. Lapeña: "Evaluación del primer año de Selectividad en la Facultad de Medicina de Valladolid"	433
Araceli Sebastián Ramos: "Semejanzas y diferencias en la atribución del fracaso académico en los estudios universitarios a distancia"	449
Tema 3: ACTITUDES Y OTROS CONDICIONANTES DE LOS ALUMNOS UNIVERSITARIOS	459
PONENCIAS	461
Eleuterio F. Sánchez García, Hassan Fazeli Khalili, M. C. Granado, Magdalena López Herrador y V. Manzano: "Factores descriptivos de los alumnos universitarios y su interrelación: estudio piloto"	463
Esteve Oroval Planas y Jorge Calero: "Becas y motivación en la elección de estudios"	481
COMUNICACIONES	499
José M. Arias Blanco, Baldomero Blasco Sánchez y Marcelino Fernández-Raigoso Castaño: "Criterios en la elección de estudios según una muestra de titulados universitarios"	501
Baldomero Blasco Sánchez, José M. Arias Blanco y Marcelino Fernández-Raigoso Castaño: "Necesidades formativas de los titulados universitarios. Un estudio prospectivo"	507
Carmen Fernández y Joana Fornés: "Opinión de los futuros profesores de E.G.B. sobre las cualidades del docente"	517

Samuel Fernández Fernández, Juan C. Quirós Quirós y José M. Arias Blanco: "Habilidades de estudio y aprendizaje en la Universidad"	529
Carmen Vizcarro Guarch y Africa de la Cruz Tomé: "Las estrategias de estudio en estudiantes universi- tarios"	549
Nombre y dirección de los autores de ponencias y comunica- ciones	559

PRESENTACION

No cabe duda de que la universidad española está cambiando. Los que la conocimos en el tránsito de la década de los sesenta a la de los setenta la encontramos profundamente transformada. Y qué decir tiene de quienes la frecuentaron en épocas anteriores.

Los motivos de ese cambio son varios. Por una parte, la Universidad ha ido abriendo sus puertas a nuevas clientelas estudiantiles, que han llegado en cantidades cada vez mayores a sus aulas. Es el tan conocido fenómeno de la masificación, que presenta un aspecto bifronte. Una cara del mismo es el aumento del número de estudiantes, que ha generado la necesidad de ampliar la Universidad y de dotarla de mayores medios (personales y materiales). La otra cara es un verdadero cambio de personalidad, que se produce al pasar de una Universidad de élites a una Universidad de masas.

Por otra parte, la sociedad española reclama mucho más de la Universidad que en épocas anteriores. El incremento de los niveles educativos del conjunto de la población ha puesto a la institución universitaria en el punto de mira de sectores sociales cada vez más amplios, que demandan una mejor formación y una respuesta más adecuada a sus necesidades. La competencia internacional y la carrera tecnológica son otros dos factores que presionan fuertemente a la Universidad, sacándola de la posición confortable que alguna vez ocupó.

Por si fuera poco, la aprobación, en 1983, de la Ley de Reforma Universitaria (L.R.U.) vino a conmover sus estructuras y modos habituales de funcionamiento, abriendo una etapa de cambios obligados, por la que todavía transita. Las universidades y

los docentes se han visto en muchos casos forzados a cambiar sus pautas de actuación y modos de organización, al tiempo que han visto cómo era juzgada su tarea tanto desde el interior como desde el exterior de la propia institución.

No es extraño que, en estas circunstancias, la vida universitaria se haya tornado más agitada. Hay quien puede juzgar negativamente esa agitación. Sin embargo, mi opinión (estrictamente personal) es la contraria. Desde mi perspectiva, ha sido positiva (no quiere decir confortable) para una Universidad que experimentaba una notable atonía. Desapasionadamente considerada, no creo que se pueda negar la vitalidad de la institución universitaria española en comparación a la de hace una o dos décadas.

Pero las épocas agitadas, junto a la virtud de la revitalización, presentan el riesgo de la desorientación. Por ese motivo resulta fundamental detenerse un instante, hacer balance del camino recorrido y enfocar adecuadamente el futuro cercano. Quizás sea la conciencia de ese riesgo y el propósito de evitarlo el que ha llevado a las universidades a convertirse paulatinamente en objeto de su propia investigación.

Una muestra de esa nueva tendencia ha sido la creación o transformación de centros o institutos en muchas universidades, con el objetivo de estudiar su propia realidad, analizar su rendimiento, prever las tendencias futuras y proponer medios para ajustar su situación actual a la prevista. En ese empeño hay que reconocer el importante trabajo de autoevaluación institucional que han desarrollado los Institutos de Ciencias de la Educación (ICEs). Han sido muchos los proyectos de investigación, financiados o no con recursos públicos, que se han propuesto conocer mejor la vida universitaria y responder a las preguntas formuladas acerca de una amplia variedad de temas relevantes para la vida universitaria.

Este volumen es una muestra de la nueva preocupación existente entre muchos investigadores. Las Jornadas que se celebraron en la Universidad Politécnica de Madrid y cuyas ponencias y comunicaciones recogen estas páginas ponen de manifiesto la justicia de esta apreciación.

Como se puede ver, estas aportaciones son numerosas y relevantes. Numerosas, porque son prácticamente cuarenta los trabajos presentados a las referidas Jornadas que aquí se recogen. El

número es importante, tratándose de un campo de estudio con escasa tradición. Relevantes, tanto por los temas abordados (el acceso a la universidad, el rendimiento de los universitarios, las actitudes de los universitarios) como por la calidad de los trabajos y la valía de sus autores. Además, hay que saludar la aparición de un ámbito de trabajo interdisciplinar, que viene a unir a investigadores procedentes de muy diversas áreas en una tarea común.

Publicaciones y reuniones científicas como éstas demuestran que la Universidad se ha propuesto seriamente la tarea de revisar su funcionamiento y sus logros. Ante las quejas de los pesimistas, este tipo de iniciativas y la respuesta encontrada indican que la Universidad española es sensible ante los cambios que experimenta y los desafíos que afronta. Y ello es un buen signo de salud para hacer frente a las dificultades que aún debe superar.

En las Jornadas organizadas por el Centro de Investigación, Documentación y Evaluación (C.I.D.E.) y el I.C.E. de la Universidad Politécnica de Madrid se expresó el deseo de que esta nueva senda abierta viera sus caminos transitados con frecuencia, mediante la celebración de encuentros posteriores. Sin ánimo de ritualizar nuestras actividades, a lo que los universitarios somos bastante dados, hay que reconocer la necesidad de estimular el desarrollo de esta línea de investigación, por unos u otros medios. La presentación de este volumen y su edición por el C.I.D.E. no son sino una pequeña muestra de nuestra voluntad de colaborar en dicha tarea. Espero que en tiempos venideros podamos ir concretando en más hechos esta declaración de intenciones.

Madrid, diciembre de 1990

Alejandro Tiana Ferrer
Director del C.I.D.E.

NOTA INTRODUCTORIA

Recoge este volumen las ponencias y comunicaciones presentadas a las "Jornadas sobre la investigación educativa en la Universidad", organizadas por el Centro Nacional de Investigación, Documentación y Evaluación y por la División de Investigación del ICE de la Universidad Politécnica de Madrid, celebradas durante los días 31 de mayo a 1 de junio de 1990.

El material reunido, en base a las exposiciones en el marco de las Jornadas y las comunicaciones escritas, se organizó en tres grandes bloques temáticos: el acceso a la Universidad, el rendimiento académico y actitudes y condiciones de la vida del estudiante.

Los diversos enfoques y planteamientos desde los que se abordan estos temas se consideró importante divulgarlos, con el propósito de que sirvieran como material informativo para los investigadores que estudian estos aspectos y estimularan, al mismo tiempo, la investigación en el área a nivel científico. El nivel político quedó plasmado en la conferencia de inauguración y por último, el planteamiento y reflexión en torno al objeto de las Jornadas —la investigación educativa sobre la Universidad— quedó definido en un panel sobre los diferentes aspectos de la misma.

El volumen comienza con el programa de las Jornadas y termina con el nombre y dirección de los participantes, por si alguien quiere dirigirse a ellos en demanda de aclaraciones o ampliaciones.

**CONFERENCIA
INAUGURAL**

INTERRELACION ENTRE INVESTIGACION Y DOCENCIA

Manuel Lozano Leyva¹

La Universidad es un servicio público que, dotado de unos medios materiales y humanos en un marco jurídico e institucional, tiene como objetivos generar, transmitir, asumir y administrar conocimientos. Exceptuando la palabra *generar*, esta posible definición global de Universidad puede aplicarse a cualquier centro de enseñanza estatal o privado, desde un instituto de bachillerato a una autoescuela. Así, lo que esencialmente y por imperativo legal singulariza a la Universidad, es que en su seno la investigación es de obligado cumplimiento.

La cuestión fundamental es si esta singularidad que es la actividad investigadora en la Universidad respecto a otros centros de enseñanza, también da un carácter excepcional a la docencia que en ella se imparte y no es una simple extrapolación de la que tiene lugar en la enseñanza secundaria.

1. EL PUZZLE DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Para ver la interrelación entre la investigación y la docencia en la Universidad, analicemos somera y críticamente las piezas de

¹ Vicerrector de Investigación de la Universidad de Sevilla.

que se compone la institución y hasta qué punto casan entre sí para cumplir los objetivos que tienen encomendados.

1.1. El profesorado

Las características del profesorado vienen dadas primordialmente por el método de selección que ha sufrido. En términos generales se puede dividir en dos: la selección por méritos investigadores y la selección coyuntural. En el primer caso, consideramos arquetípica (y deseable, aunque hoy día no demasiado frecuente) la siguiente situación en la que en un concurso para la provisión de una plaza de profesor, titular o catedrático, se presentan varios candidatos. Casi por ley y sin duda por costumbre en los últimos años, el análisis del currículum investigador es el principal elemento de selección del candidato. En este currículum se valorarán especialmente la calidad y cantidad de las publicaciones, el tiempo pasado en centros de investigación extranjeros, las reuniones internacionales en que se ha participado, los proyectos de investigación que se han dirigido o en los que se ha colaborado, las tesis doctorales supervisadas, etc. Este es un buen método porque se basa en criterios relativamente objetivables. Por otro lado, al establecer la relevancia de la investigación como una vía para alcanzar la estabilidad laboral, se incentiva la actividad investigadora que de otro modo sólo tendría el impulso vocacional, lo que involucraría a un número mucho menor de profesores. No cabe duda que exigir al futuro profesor permanente realizar investigación competitiva desde los primeros años de su carrera académica, hace que se forme de la mejor manera posible y colabora a eliminar el carácter exclusivo de enseñanza, digamos terciaria, en que podría caer la Universidad. Se generan de esta forma conocimientos y se adquiere un método de trabajo que, se espera en principio, tenga su reflejo en la docencia que se imparte.

Este es el método y los objetivos aproximados que el legislador previó al regular el acceso a los cuerpos de profesores dando un gran peso a los méritos investigadores, que por otra parte y como consecuencia que sería interesante analizar, contribuye a la incentivación de dotación presupuestaria de los planes de investi-

PROBLEMATICA DE LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA¹

Francisco Javier Fernández Vallina²

Nos encontramos, en el caso de la Universidad Española, con un modelo, o en una estructura, verdaderamente continental, es decir, verdaderamente europea; distante de la estructura de Gran Bretaña, entendiéndose por ésta aquella que reduce el mundo universitario a lo que serían las disciplinas fundamentales y las profesiones tradicionales; algo cercana, pero también distante, al modelo francés, en la medida en la que su configuración interna, al menos en el año 83, no respondía directamente al centralismo que todavía existe en el país vecino, pero sí es parecida en cuanto a su configuración; lejos del llamado modelo americano, si por éste entendemos la generalidad de las Universidades americanas (porque, cuando hablamos del modelo americano, se podría poner un ejemplo de todo), siempre se encontraría una Universidad, que se parezca a la de Castilla la Mancha, o a la de Cantabria. Como evidentemente hablo de generalidades quiero decirles que me parece que no sería muy relevante el caso americano en la medida en que la educación superior y universitaria se confunden para englobarse dentro de la Universidad.

¹ Transcripción de la grabación magnetofónica de la Conferencia Inaugural.

² Director General de Enseñanza Superior.

Ahora bien, es cierto también que, en el caso español, se da algún rasgo diferencial que merecería la pena considerar. Por una parte, no tenemos educación superior no universitaria propiamente dicha, salvo en algunos pequeños aledaños, aunque estamos asistiendo a un proceso importante, que es el nacimiento de la LOGSE. La LOGSE puede permitir el desarrollo de lo que sería la formación técnica superior, es decir que, probablemente, en el futuro de nuestro país aparecerá al lado del cajón universitario, lleno en este momento de muchos estudiantes y bastantes profesores, otro cajón de esta formación superior del que está por ver qué desarrollo cuantitativo tiene. Por otra parte, nuestra Universidad ha experimentado, desde hace siete años, el ejercicio propio de la autonomía universitaria, aunque la valoración que cada uno haga de ello, lógicamente, es muy libre. A su vez, se ha enrolado en el "club" de las Comunidades Europeas y esto ha producido y seguirá produciendo una interrelación real de las Universidades. Por tanto estamos quemando etapas para salir del pasado aislamiento y, probablemente, esto nos va a presentar algún tipo de problema en el propio desarrollo de las Universidades que merece la pena estudiar. Desde el punto de vista de la estructura de la Universidad, tenemos una organización, basada sin ninguna duda en los Departamentos, pero todavía con un cierto peso de las Facultades, y este modelo lo podemos encontrar en varios países europeos: en algunos con mayor nitidez y mayor peso en las Facultades, y en otros con mayor nitidez y mayor peso en los Departamentos, que a su vez juegan un papel mayor o menor en la administración y en la gestión. Por lo tanto, no parece tampoco que estemos frente a unas singularidades excesivas en nuestro entorno.

Por otra parte, y antes de entrar a considerar los tres grandes problemas que yo les quería plantear, me gustaría decir una palabra sobre la apreciación de la sociedad exterior respecto de la Universidad española, y con esto entramos en algunos de los temas que a mí me preocupan especialmente. Si lo miramos con la frialdad que dan las estadísticas, nos encontramos con una agradable sorpresa. En efecto, un reciente trabajo de campo riguroso, que se ha hecho en las empresas españolas, sobre los índices de satisfacción acerca de sus neoprofesionales, da un factor entre el 67 y 75% de satisfacción acerca de nuestros egresados universitarios.

La primera vez que lo vi les confieso que no me lo creía mucho. Supongo que nos pasa a todos cuando nos miramos o nos exigimos bastante, pero parece que es cierto: no nos califican con "10" las empresas, no creen que seamos los mejores profesionales que desearían, pero están razonablemente satisfechos con el punto de partida, no necesariamente con la formación posterior, etc., pero sí con el punto de partida.

Si, por otra parte, lo consideramos, no desde el punto de vista de la efectividad de la Universidad, sino del de la apreciación de nuestra sociedad, nos encontraríamos, quizá, con efectos aparentemente ambivalentes o contradictorios. En los medios de comunicación social, encontramos desde el rigor sistemático de algunos suplementos de diarios, o algunas revistas más especializadas, en las que escribe gente rigurosa, más o menos vinculada al mundo de la Universidad, hasta un verdadero bombardeo de afirmaciones superficiales sobre lo que es la Universidad española. No me refiero a lo que es crítica al Gobierno, que me parece bienvenida, venga de donde venga; me refiero a la sistemática apreciación de los elementos casi jocosos, o en todo caso superficiales de la Universidad. Permítanme concretarlo con un ejemplo, claramente producto de la propia indignación de una lectura reciente: antes de ayer publicaba el suplemento de un periódico de Madrid un artículo titulado "¿Dónde están los profesores?" (como no afectaba directamente a la labor del Gobierno, me permito criticarlo seriamente) que era un discurso absolutamente superficial y demagógico sobre el comportamiento de los profesores universitarios. Desgraciadamente, abunda ese tipo de tópico, y no estoy seguro de que refleje perfectamente a nuestra Universidad. La coexistencia de esas dos percepciones, que aparece en los medios de comunicación social, se produce también en la sociedad: por una parte, persiste una cierta admiración reverencial al mundo de la Ciencia y a quien posee un título superior, mezclada, todavía con algún tipo de atavismo, de nuestra sociedad. Por otra parte, es un tópico de algunos círculos sociales, digamos, "bien informados", entender que estamos frente a una Universidad de muy mala calidad: no se aportan normalmente ni cifras ni datos rigurosos sobre qué se entiende por esa mala calidad, pero sigue siendo habitual partir de ese axioma.

Con esto no quiero indicar que nuestra Universidad no tenga

problemas que haya que solucionar y sobre los que quisiera reflexionar. El objetivo de mi exposición es precisamente, plantear algunos grandes problemas de nuestra Universidad. El primer gran bloque de preocupación se refiere a que la Universidad española, igual que la europea, pero aún más, tiene todavía problemas serios de infraestructura en tres grandes apartados: en primer lugar en lo concerniente a edificios y equipamientos. En un último trabajo que estamos terminando observamos que, probablemente, de forma global, los edificios y bases de infraestructura del mundo de las Ciencias Experimentales y, en general, de las Ciencias de la Salud, están razonablemente bien en la Universidad española, aunque tienen un importante déficit en equipamiento moderno y, sobre todo, de atención docente. El mundo de las Humanidades está también en edificios razonablemente en buen estado. Pero no así el del mundo de las Ciencias Empresariales, del Derecho y de las Ciencias Sociales, etc. Yo creo que nuestro plan de inversiones llevará a que dentro de los próximos 4 años estos aspectos fundamentales quedarán solucionados y, probablemente, la inyección de equipamiento y de renovación también será importante, pero no estoy muy seguro que sea en el grado óptimo ni quizás del todo suficiente, como lo desearíamos, y probablemente, tardemos algún año más, dado el volumen que supone y el punto del que partimos. Les hago esta apreciación, situándome en el nivel en el que estaría un edificio se crea, es decir, si aprobamos ahora una nueva enseñanza en la Universidad de Zaragoza y le construimos el edificio, lo haríamos con un determinado patrón, que sin ninguna duda es el común de las Comunidades Europeas. En llevar a la Universidad española ahí, creo que tardaremos un poco, aunque el camino se ha iniciado.

El segundo aspecto se refiere al capítulo de gasto corriente, llamado, en términos convencionales, capítulo 2, y en el que creo que ha habido un progreso evidente si uno ve los presupuestos de las Universidades. Y no me refiero a la subvención del Estado, sino a los presupuestos propios de las Universidades, donde el incremento es importante. Creo que todos ustedes son testigos de que en los Departamentos no se tiene la penuria de ver si llega o no el dinero para hacer las fotocopias de final de mes, pero creo que todos somos conscientes de que falta bastante e importante dinero en este gasto corriente. La Universidad no tiene todavía

una flexibilidad suficiente para este tipo de gasto, por ejemplo para cantidad de necesidades docentes que, de programarlas con una cierta eficacia, exigirían mayor gasto.

Por último, creo que nos faltaría un desarrollo mayor en lo que sería personal de apoyo a la docencia y la investigación. Creo que hemos experimentado una subida importante pero aún insuficiente y sobre estos tres aspectos entiendo que los Gobiernos o las Administraciones debían hacer un esfuerzo especial. Luego les hablaré una palabra sobre la eficacia en el gasto.

Hasta aquí, elementos, digamos, infraestructurales que dependen de algunas variantes, que entre todos podemos acertar a definir las y que no distan mucho de unos países a otros y que permitirían, en todo caso, un mejor despegue de las Universidades españolas.

Desde el punto de vista de la demanda —y entramos en el tercero de los aspectos que nos preocupan—: ¿cómo tenemos a la Universidad Española? Estamos creciendo a un ritmo realmente todavía vertiginoso. Las estadísticas tienen un pequeño retraso respecto a los datos que podemos ofrecer, pero creo que nadie se sentiría sorprendido de saber que crecemos a un ritmo de un 6% anual, aproximadamente, hay quien es más pesimista —o optimista, según se mire— y cree que es más del 7%. Por fortuna, este crecimiento no se produce en un mismo lugar, porque si no tendríamos definitivamente que sentirnos incapaces, pero, aun así es un verdadero problema en la Universidad española. Denota por una parte, y esto es importante, a mi modo de ver, el propio progreso social del sistema educativo y en general productivo del país. Denota, por otra parte, un flujo realmente importante en la Universidad que todavía está en progreso y, por lo tanto, no tiene la capacidad de recibir con la holgura suficiente este número de estudiantes.

¿Cómo estamos en comparación con el resto de los países? Bueno, pues yo creo que estamos, respecto a la demanda y al crecimiento, en una franja intermedia, que desde el punto de vista de los que están en el sistema universitario, nos pone bastante arriba (después de Dinamarca), y si lo miramos desde el conjunto de la población, nos sitúa en una franja media, cercana a Francia. Ahora bien, creíamos que nosotros estábamos en desarrollo y el resto de los países se habían estancado, e incluso tenían problemas

vegetativos de envejecimiento, tanto de la población profesional como la estudiantil, pero, se está produciendo un fenómeno curioso, cual es la expansión del sistema universitario en dos países muy significativos, a saber, la República Federal Alemana (que siempre aparecía como país de referencia en cuanto a la estructura de la oferta y la demanda) y la propia Francia que, como saben ustedes, tiene un millón cien mil estudiantes aproximadamente (prácticamente como nosotros o un poco más) y espera un flujo en los próximos 4 años de 500.000 estudiantes. Quiere ello decir que la Universidad Europea está cumpliendo, además de la función que cumplía, alguna otra de dinamización de sus propias sociedades y que, por lo tanto, parece indudable que esto ocurrirá aquí también los próximos 10 ó 15 años. Supongo que ustedes, que son especialistas, se atreverían a decir que no se puede, o con muy poco rigor se podría, hacer estudios de prospectiva para más de estos años.

Esto nos lleva necesariamente al gran problema de la selección y admisión de los estudiantes universitarios en España, del que se va a hablar muy a menudo durante estas Jornadas. Como sin duda ustedes profundizarán en algunos de estos aspectos, permítanme decirles una palabra sobre los dos fundamentales, a mi modo de ver: primero, nuestro sistema de selección en la Universidad debe buscar la selección de los capacitados y, por lo tanto, huir de dos tópicos que, desgraciadamente, todavía se ven en algunos medios de comunicación del país. Algún medio de comunicación especial, que representa a un importante sector de nuestra sociedad, opina que hay que seleccionar a los mejores y algún otro sector, opina que no hay que seleccionar, sino simplemente dejar entrar. Yo creo que el modelo sobre el que conviene seguir discutiendo —y parece que sería el más aceptado socialmente—, es aquel en el que se selecciona, mejor dicho, se garantiza la selección de los capacitados para estar en la Universidad, sean éstos en principio muchos o pocos; porque si lo hacemos desde el punto de vista de los mejores, habría que aceptar la existencia de algunos medianos y, por tanto, entraríamos en la discusión de si éstos están o no capacitados y si lo estuvieran, no se sabe por qué sólo de los mejores. Por el contrario si se aceptara a todos, sin indicar que todos son capacitados, parece que tampoco sería conveniente.

Otra cuestión es que las pruebas en concreto midan exacta-

mente la capacidad, o no. Desde mi punto de vista, las tres funciones fundamentales de cualquier tipo de prueba, o de cualquier tipo de selección son: primero, la homologación de un determinado sistema, en este caso, el secundario; segundo, la comprobación y verificación, lo más científicamente posible, de la capacidad de los que concurren a ella y, tercero, la regulación u ordenación de flujos hacia la Universidad. Otra cuestión sería la mejora o cambio de las propias pruebas.

Ahora bien, el segundo problema que afecta a este gran debate nacional es la admisión propiamente dicha, o si quieren ustedes, el modo en el que el estudiante entra en la Universidad. Suele confundirse este segundo factor con el primero que hemos expuesto, porque normalmente, si los padres aprecian que sus hijos no entran en Arquitectura, que era donde querían entrar, o en Odontología, lógicamente cargan la culpa sobre el sistema, lo cual es absolutamente razonable desde ese punto de vista. Pero yo creo que con rigor deberíamos diferenciar los dos factores. Respecto a este segundo problema, el de la admisión, también tenemos algunas reflexiones que hacer. Los decretos que regulan en este momento la admisión tienen la ventaja de favorecer la igualdad de oportunidades o, por decirlo así, intelectual, o de madurez del chico, reflejada en las pruebas. En cuanto se configuran en distritos, los resultados empiezan a ser más problemáticos, si comparamos entre unos y otros, y eso se refleja en la posibilidad de acceso a un determinado estudio o no. Esto nos lleva al tema tan debatido —que estamos estudiando en el Ministerio— del famoso Distrito Unico. La configuración del Distrito Unico solucionaría efectivamente el problema de la desigualdad o contradicción entre unos Distritos y otros. Pero sin ninguna duda plantearía otros problemas de índole político y social, y quizás algunos sobre el mundo académico de la Universidad, nada despreciables: sin embargo, efectivamente esto sí garantizaría la igualdad de oportunidades con tal de que hubiera previamente una prueba única, tema también harto discutible y harto importante. En un sistema como el nuestro, fundamentalmente público, parece que el Distrito Unico, si conllevara una prueba por Facultad resultaría técnicamente, a mi modo de ver, inviable y desde el punto de vista de la igualdad de oportunidades discutible. Cabría otro modelo radicalmente diferente; no Distrito Unico, ningún tipo de Distrito y sin embargo libertad de acceso en

la Universidad y en las Facultades. Yo creo que no debo insistir en que este último modelo tiene tal complicación en una Universidad pública como la nuestra y, por otra parte, provocaría tal discusión social, y visto desde los poderes públicos, conllevaría tales riesgos, que desde luego, a mi modo de ver, no es aconsejable en este momento ni en el futuro. En todo caso, creo que éste es un gran tema de debate. Les he dicho con sinceridad mi punto de partida, resumido por supuesto, porque son ustedes entendidos y no hace falta decir ni una palabra más, pero sí me obliga a un pequeño "excursus" sobre la masificación. Otra vez en el mundo de los medios de comunicación y en el mundo de la Universidad, asistimos al tópico recurrente de la masificación en la Universidad española. Para seguir hablando de la masificación habría que tener al menos un índice de ella, pero todavía, que yo sepa, los expertos no os habéis puesto de acuerdo en decirnos cuál es ese índice o cuál es ese termómetro. A mi modo de ver si por masificación se entiende la relación profesor-alumno, espacio físico-alumno y, en su caso, los medios de los que se dispone, suponiendo que los profesores, por definición, fueran competentes y eficaces en su labor docente, estarían probablemente masificados entre un 18 y un 20% de los centros de la Universidad española y estaría en condiciones realmente satisfactorias el 80% restante. Yo creo que la percepción, en principio, de la sociedad española no es ésa. Por otra parte si la masificación la medimos con elementos digamos objetivantes u objetivos, si la medimos por la cantidad de personas que permanecen en el sistema, que permanecen eficazmente en el sistema, también convendría hacer la precisión oportuna. Claro está que esto nos lleva a otro de los grandes temas de los que habría que preocuparse grandemente, cual es el llamado, fracaso escolar en la Universidad, del que en principio, no me gusta hablar por entender que no es riguroso en la Educación Superior; —no sé si lo es en el caso de la Educación Primaria y Secundaria, que no conozco mucho—. Sin embargo sí conviene hablar, en el caso de la Educación Superior, de retrasos y abandonos, cuya tasa puede ser preocupante en algunas de nuestras enseñanzas y sobre los que convendría meditar, teniendo en cuenta lo que significa el sistema superior para el progreso de la vida del adolescente, o si quieren del joven que adquiere su plena madurez en los primeros años de la vida universitaria, factor nada despreciable.

El segundo gran bloque de preocupación que yo querría manifestarles se refiere a la enseñanza universitaria o, si quieren ustedes, al proceso de transmisión en la Universidad. Si pudiéramos resumir un poco la apreciación general de estos últimos años se podría decir que nadie niega ni el esfuerzo de la propia Universidad, ni el de los profesores en lo que se refiere al progreso de la investigación en nuestro país. Ahora bien, si nos preguntáramos por la enseñanza y la docencia, la cuestión empezaría a ser más discutible. Hay que ser sinceros, y puestas las dos cosas en una balanza la valoración caería más del lado negativo que positivo en el caso de la docencia universitaria, insisto, dentro de los límites razonables de satisfacción que muestran la mayoría de los trabajos. Y ¿por qué es esto así? Probablemente por dos factores fundamentales: uno, sin ninguna duda, por el famoso problema del péndulo. Se ha hecho mucho hincapié en la investigación, hay factores dinamizadores e incentivadores en la investigación y probablemente no haya muchos sobre la docencia universitaria; dos, porque el problema de la formación del profesor universitario, entendido esto en su aspecto docente, o didáctico, ni parece ocupar un lugar preferente de debate entre nuestros problemas universitarios, ni hay una política global de apoyo a la misma con objetivos institucionales claros, probablemente ni por parte de las Universidades en su conjunto —con las razonables e importantísimas excepciones que existen—, ni por parte de la Administración.

Por otra parte hay que reconocer que el modelo de enseñanza universitaria sigue siendo en conjunto —permítanme una frase suave—, bastante tradicional. Y entiendo en este caso por esa palabra bastante convencional, o si quieren ustedes bastante poco rigurosa. Si alguna apuesta merecería la pena hacer sería una grandísima reflexión sobre algo que sucede en nuestra Universidad. Permítanme, durante un instante, la caricatura: si uno observa alguna Facultad importante de Derecho, y disculpen la personalización, verá que las clases se dan con cierta regularidad, que los alumnos reciben una enseñanza con un cierto nivel, desde el punto de vista de la capacitación e importancia y prestigio de alguno de sus profesores, pero uno no sabría muy bien reconocer que estamos en una Universidad. Podría aislarse del medio y en principio estar en cualquier tipo de clase convencional con doscientos y pico alumnos. El trabajo directo con el estudiante (que debería ser el trabajo fun-

damental), de biblioteca, y relación con el mundo profesional y la práctica, no digo que esté ausente, pero está marcadamente minusvalorado en este campo. Si añadimos algún factor más, como la Didáctica general de ese profesorado, o la propia programación conjunta de esa enseñanza y la propia flexibilidad en la forma de concebir el patrimonio, o particularización de una determinada materia, nos encontraríamos con algún elemento negativo. Uno podría decir que esto es producto del propio Derecho o de la propia forma de enseñanza del Derecho y que así sucede en el mundo, pero, sinceramente, así no sucede necesariamente en todo el mundo. Yo creo que necesitamos una reforma en profundidad de esta materia en dos aspectos: uno, el de una consideración seria sobre la formación inicial de este profesorado y, en su caso, el perfeccionamiento del mismo y, dos, un sistema de incentivación real de su labor y una mayor apreciación, por parte de la sociedad, del alumno y del conjunto de la comunidad académica. Pero necesitamos también, permítanme decírselo con absoluta sinceridad, por una renovación del discurso de la responsabilidad en la Universidad española, probablemente en la sociedad en general, pero desde luego en la Universidad. Discurso creo que falta con excesiva frecuencia entre los responsables y entiendo, en este caso, entre todos nosotros.

Con respecto a las posibilidades de reforma, creo que merece la pena una reflexión sobre la formación inicial del profesorado, para ver cuál puede ser el efecto real de la evaluación del profesorado en este campo y, por lo tanto, qué mecanismos de rigor pueden llevar a que éste sea un verdadero instrumento de mejora de la calidad de la docencia universitaria. Probablemente necesitaríamos un instrumento, llamémoslo Plan, llámese objetivos institucionales compartidos, llámese instrumento operativo en la Universidad (no me hagan poner la etiqueta de ICEs o similares, que no me gustaría entrar en esa discusión aquí en este momento). Algo que realmente apoyara una política de formación y perfeccionamiento en este campo. Quizá les pueda adelantar alguna cosa, el Ministerio está pensando en algún tipo de programa incentivador en esta materia y ha empezado a negociar con las Centrales sindicales en la medida en la que atañe al problema de personal, pero que lógicamente se concretaría luego desde el punto de vista científico o didáctico. Somos conscientes de que ese programa no lo puede hacer el

Ministerio, ni lo puede hacer el Consejo de Universidades. Sólo lo pueden hacer, lógicamente, sus propios protagonistas. Pero entendemos que quizá haya algún espacio para la incentivación que es el que estamos buscando o, si quieren, incluso para la competitividad de programas al modo de la investigación científica en este sector de la investigación educativa y de la formación en definitiva de nuestros profesores, de programas concretos, que lleven a cabo modificaciones en el campo de la docencia.

Una palabra rápida respecto a la gestión y toma de decisiones en las Universidades. Estamos asistiendo en la Universidad española, en la Universidad europea en general, a un pequeño discurso esquizofrénico entre nuestros profesores o entre nosotros mismos. Quizá crean que soy un poco exagerado al aplicar este término, pero no encuentro otro mejor para definirlo. Permítanme otra vez la caricatura y luego la reflexión. Algunas veces la toma de decisiones en la Universidad española se produce de la siguiente manera: el Rector opina de algo que es un tema colectivo y, por lo tanto, lo debe tratar la Junta de Gobierno; la Junta de Gobierno entiende que debe ser asumido por la Junta de Facultad, que en definitiva tiene algo y mucho que decir y se traslada a las Facultades; allí se considera que el Departamento debe opinar, porque así lo recogen los Estatutos de la Universidad, y que debe informar de ese tema. Como ese tema afecta al personal, no parece razonable que el Departamento universitario asuma colectivamente un problema que afecta a una persona individual y, en definitiva, es el individuo quien toma la decisión sobre su propia plaza. Esto, que no sucede siempre, ni habitualmente, sucede con relativa frecuencia en la Universidad española, lo que no impide que nosotros como profesores en determinados foros critiquemos radicalmente ese sistema y digamos que es una aberración porque produce consecuencias no queridas, ni por nosotros como individuos, ni como institución. Es verdad que tenemos algún tipo de coartada para hacerlo, a saber, la propia responsabilidad que los poderes públicos tendrían en esa materia, y no se sabe hasta qué punto, también harían o no un discurso esquizofrénico. De la caricatura, o de la anécdota pasemos a algo más profundo. Probablemente debamos hacer una reflexión sobre la toma de decisiones en la Universidad española y sobre algunos de los puntos importantes sobre los que recaen las responsabilidades. Por ejemplo, el mundo de la gestión y el mundo

académico están demasiado hipotecados uno por otro y conviene saber qué cosas son de uno y qué cosas son de otro. Esto exige, necesariamente, que se favorezca y se refuerce el Consejo Social y, lógicamente, profesionalización y exige, sin ninguna duda, que el mundo académico lo entienda y lo comparta. Para ello el Consejo Social debe partir de la propia prioridad y objetivos académicos que la Universidad se dé a sí misma. Y eso es extensible parcialmente al comportamiento del Consejo de Universidades. El hecho de que los Rectores sean elegidos comporta, sin ninguna duda, algún tipo de dependencia sobre su electorado, que permite a la Universidad identificarse a sí misma y eso es importante y bueno, aunque también tiene consecuencias a veces negativas y no queridas: el clientelismo obliga a comportamientos realmente complejos en la toma de decisiones colectivas (merecería la pena también otra reflexión sobre este tipo de comportamientos). Por último, en este apartado, entiendo que se debería producir una mayor eficacia, o si quieren, una mayor optimización (permítanme ese bárbaro neologismo), en la eficacia del gasto. Considero, insisto, que tenemos otras necesidades además, pero conviene introducir el discurso de la eficacia en el gasto y me temo que la comunidad académica no es especialmente sensible a ello, no porque no le interese lógicamente el control del gasto público, que sí lo quiere como cualquier ciudadano responsable, sino porque no está suficientemente familiarizada, ni acepta de buen grado, políticas de eficacia sobre las que duda en función de su propia experiencia.

Alguna palabra sobre la investigación, sin extenderme porque la conocen bien, pero quizá me gustaría destacar dos factores: uno sería la reflexión sobre el mundo de las Humanidades y Ciencias Sociales versus Experimentales. Sé que es una polémica habitual en la Universidad. Los resultados objetivos, cuando miramos en parámetros de becas y de programas de investigación no arrojan precisamente un balance negativo sobre el progreso de las Ciencias Humanas y Sociales, pero es cierto sin ninguna duda que no es ésa la percepción del mundo universitario y entiendo que se necesitan programas movilizadores de estos dos ámbitos y por tanto del ámbito educativo. Creo además que se necesita crear cuanto antes un canal eficaz para la información en la propia Universidad. Me da la impresión de que la complejidad del mundo lleno de mensajes en el que nos encontramos —y especialmente en el mundo universi-

tario—, hace que la información abundante que existe por parte de los organismos públicos y privados no llegue a ser suficientemente eficaz, especialmente en el mundo de las Humanidades y de las Ciencias Sociales.

Dos palabras sobre la cara y cruz de la reforma de las enseñanzas en la que estamos. No voy a analizar ni el proceso, ni los errores, ni la realidad que tenemos, sino destacar tres aspectos que me parecen importantes, y uno parcialmente negativo. Si uno examina las troncalidades de cada una de las directrices de los planes de estudio en las titulaciones ya existentes, deberá convenirse en que no se ha progresado demasiado, no diría yo que nada, pero efectivamente, la troncalidad sigue siendo un poco la que teníamos. Es verdad que con algún añadido o con alguna reflexión importante, o con alguna ausencia también buscada y querida o con alguna incorporación muy significativa. Y ya que antes he sido un poco negativo con alguna de las Facultades, o si queréis de los Centros de Derecho, diré que en ellos se introduce, por ejemplo, con plena satisfacción para todos, el Derecho Comunitario y otras materias que faltaban en nuestros estudios. Pero uno vería que no se diferencia mucho —en parte supongo porque no se debe diferenciar, porque hay elementos comunes que deben pervivir—, por ejemplo, en la Física y en la Química. No obstante, éste es un aspecto que yo consideraría parcialmente negativo, porque la comunidad universitaria, en su conjunto, ha hecho una reflexión importante, pero excesivamente interior del proceso de la reforma de enseñanzas.

Sin embargo hay tres aspectos que me parecen positivos y dinamizadores de nuestro futuro: uno, el espacio de libertad que crea la reforma de las enseñanzas, si excluimos la troncalidad de Medicina, que en todo caso es muy alta (y les confieso que voy a intentar bajarla o contribuir a bajarla un poco). Creo que el resto permite un espacio de libertad importante a la Universidad en sus planes de estudio en el doble sentido de opción para que ella misma cree sus especialidades y de posibilidad de combinación real. Otro segundo aspecto que me parece importante de reseñar es que por fin hemos adoptado un modelo en el que la diplomatura es terminal, pero permite una pasarela hacia el segundo ciclo. Quiere esto decir que entre los posibles modelos teóricos hemos adoptado uno muy profesional en el primer ciclo y uno, digamos,

de mayor rigor científico, en el segundo. Esto significa una apuesta importante, que requerirá a la Universidad ser coherente con ese modelo: Veremos lo que da de sí pero puede ser un acierto aunque puede ser también criticado. Existe una última novedad que será importante: el Consejo de Universidades dentro de un mes también estudiará un nuevo título de generalistas en el caso del licenciado, en este caso afectaría al de licenciado en Humanidades. No sé si saldrá o no saldrá, pero podría permitir la reflexión sobre algo que nos está preocupando especialmente, a saber, si no estamos especializando prematuramente, y en segundo lugar si éste es el camino razonable de cara a las estrategias del futuro de la investigación y la docencia y, en todo caso, si no necesitamos en este momento elementos integradores del discurso científico y quizá social de nuestras sociedades modernas. Así lo aconseja el último informe de la OCDE, todos así, pero: o hay un discurso integrador o difícilmente el problema general del hombre socializado podría razonablemente abordarse.

Por último, tras la reforma de las enseñanzas, me quedaría hablar de un problema que no afecta directamente a la vida interior de la Universidad, pero sobre el que se debe producir una reflexión en conjunto. Me refiero a la configuración, en los próximos 10 ó 15 años, del mapa universitario español. Creo que es un reto que debe producirse después de otro profundo debate, pero que será insoslayable. Dada la complejidad de nuestro país en la toma de decisiones, y dado que intervienen las Universidades, las Comunidades Autónomas, de algún modo el Estado y también un Consejo de Universidades que sin ser Estado intenta aglutinar a todas las Universidades, esto nos debe llevar a corregir algunos de los defectos que se produjeron en los años 70 con algún tipo de modelo como los Colegios Universitarios, etc. Esto nos debe llevar también a una segunda reflexión surgida en los últimos años, a saber, la no coordinación real entre las Comunidades Autónomas con competencias y probablemente a ganar el futuro, si queremos a la vez cumplir las tres misiones que tiene la Universidad y a la vez acercarnos a responder a las demandas sociales, a las que como servicio público de la educación superior estamos obligados.

**PANEL SOBRE LAS
NECESIDADES DE LA
UNIVERSIDAD EN
MATERIA DE
INVESTIGACION
EDUCATIVA**

INVESTIGACION EDUCATIVA Y RENOVACION PEDAGOGICA DE LAS ENSEÑANZAS

Francisco Aparicio Izquierdo¹

1. RESUMEN

En el presente trabajo se analiza la necesidad de la renovación pedagógica de nuestra universidad, como una de las acciones encaminadas a mejorar su calidad. Se ponen de manifiesto, así mismo, las dificultades que tal renovación ofrece.

En la segunda parte se contempla la investigación educativa como una herramienta de gran valor para impulsar la renovación pedagógica de la Universidad, se formula un conjunto de objetivos y áreas prioritarias a juicio del autor y se analizan las condiciones de eficiencia y aplicabilidad que deberían cumplir la investigación para que sus resultados ayuden, realmente, a una renovación de la enseñanza.

¹ Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid.

2. RENOVACION PEDAGOGICA EN LA UNIVERSIDAD

2.1. Necesidad

La Universidad española actual se encuentra instalada, desde hace más de una década, en un estado caracterizado por la necesidad de dar respuesta a la demanda creciente de puestos escolares.

La preocupación por ampliar la oferta, que ha llevado consigo la creación un tanto precipitada, en ocasiones, de centros Universitarios e incluso universidades, no ha tenido un reflejo paralelo hacia los aspectos cualitativos. En unas décadas se ha pasado de una Universidad concebida para minorías más o menos seleccionadas, a otra más abierta y más extensa, sin una adecuada evolución de sus estructuras y estrategias. El resultado de ello es lo que se ha denominado una Universidad masificada, calificativo que debe entenderse como inadecuación entre los servicios educativos que la Universidad ofrece y la demanda existente, más que como un excesivo número de alumnos, que aún es netamente inferior, en porcentaje de población, al de otros países desarrollados. Esta situación se traduce en:

- Un elevado fracaso escolar en términos de abandono o retrasos en la finalización de las carreras. Este factor es muy acentuado en carreras como las ingenierías.
- Una falta de motivación e integración de los estudiantes en la vida universitaria, lo cual origina un cierto empobrecimiento de sus metas formativas y actividades.
- En muchas ocasiones, una formación inapropiada de los universitarios graduados.

La solución a esta situación depende de muchos factores, no siendo los estructurales los menos importantes. Entre estos factores se encuentra, sin duda, la pedagogía universitaria, que no ha evolucionado en la forma que lo han hecho los contenidos de las disciplinas y el incremento de demanda que antes hemos comentado. En la era de la información y comunicación, de los medios audiovisuales de los ordenadores, del enfoque sistémico de muchas actividades organizadas, la universidad sigue basando sus estrategias educativas en la exposición, más o menos magistral y no

siempre coordinada, de los profesores; en un trabajo escolar mayoritariamente pasivo, falta de creatividad y de iniciativa, por parte de los alumnos y en la tiza o, a lo sumo, en el retroproyector, más útil, a veces, para el propio profesor, que para los alumnos. Urge pues, una renovación pedagógica de la enseñanza universitaria.

2.2. Dificultad

Si resulta evidente la necesidad de renovar pedagógicamente a la Universidad, no es menos evidente la dificultad que este propósito entraña. Esta dificultad deriva, al menos de los siguientes factores:

- Resistencia al cambio.
- Saber hacer tradicional (“Artesanal”).
- Condiciones poco estimulantes.
- Desconfianza hacia la pedagogía.

Es sabido que la Universidad encierra en sí misma una gran contradicción: constituye un vehículo de cambio social, científico y tecnológico, basado en estructuras propias de un gran inmovilismo, que ofrecen una resistencia al cambio superior a otras instituciones. Los profesores realizan esfuerzos, que frecuentemente van más allá de su estricta obligación laboral, para mantener actualizada la disciplina que enseñan y, en cambio, se oponen con igual ahínco a cualquier cambio de su metodología de enseñanza, basada, normalmente, en un saber hacer “artesanal” adquirido de la observación del trabajo de los que fueron sus maestros y mejorado o degradado por la experiencia propia.

Esta actitud tradicional, y bastante extendida entre los docentes universitarios, se justifica o potencia por unas condiciones que estimulan poco el perfeccionamiento pedagógico: masificación, ya comentada, falta de incentivos a los profesores y falta de apoyo institucional.

La labor del profesor universitario se ve mucho más recompensada por su trabajo investigador que por su labor docente. Una vida de buen hacer en el aula apenas llena unas líneas de su currículum, mientras que un solo proyecto de investigación mediocre

puede darle publicaciones, presencia en congresos y, posiblemente, dinero.

Los actuales incentivos por función docente podrían corregir en parte esta situación, pero la forma en que se establezca la evaluación puede hacer que los efectos de los mismos sean o no positivos.

En cuanto a la falta de apoyo institucional a cualquier intento de renovación pedagógica, es evidente a todos los niveles: desde los decanatos o direcciones de los centros, a las instancias más elevadas de la Administración Educativa; basta sólo observar la cuantía del presupuesto nacional destinado a investigación educativa.

Por último, debemos citar la tradicional desconfianza del profesorado universitario hacia las aportaciones de la Pedagogía. Para muchos docentes del nivel superior, ésta es una ciencia que sólo sirve para que los maestros de enseñanza primaria enseñen mejor a los niños; aunque parte de esta desconfianza constituya, en realidad, una postura interesada, para muchos profesores cómodamente situados en la posición inmovilista que hemos comentado anteriormente, no debe desconocerse que la investigación pedagógica no ha ofrecido suficientes resultados validados, capaces de hacer evidentes a los profesores las posibilidades de mejora, y las estrategias específicas para lograr tales mejoras, en situaciones de enseñanza concretas.

Una consecuencia inmediata de lo anterior es la necesidad de incrementar los esfuerzos que se vienen haciendo en el campo de la investigación educativa en este nivel, y orientar éstos en la dirección adecuada a la resolución de problemas existentes hoy en nuestras Universidades, es decir, más en una dirección aplicada que con un enfoque teórico alejado de los problemas cotidianos.

3. LA INVESTIGACION EDUCATIVA

3.1. Objetivos prioritarios

Teniendo en cuenta lo expuesto al final del punto anterior la investigación educativa en el nivel universitario debería atender, fundamentalmente, a los siguientes objetivos:

- A) Diseñar, experimentar y validar nuevas estrategias educativas capaces de lograr mejoras significativas de la calidad de la enseñanza.
- B) Valorar los efectos de tales estrategias.
 - Disminución del fracaso escolar.
 - Mejora de la formación.
 - Motivación de alumnos y profesores.
 - Necesidades de recursos.
 - Coste.
- C) Diseñar, experimentar y validar metodologías de cambio para la implantación de las nuevas estrategias educativas.

3.2. Areas prioritarias

En cuanto a las áreas prioritarias en las que debería desarrollarse la investigación, podrían ser las siguientes:

- Acciones propedéuticas.
- Metodologías participativas.
- Evaluación formativa.
- Tecnologías de comunicación y tratamiento de la información.
- Nuevas funciones docentes.
 - Diseño y dirección de procesos de formación participativa.
 - Aplicación de recursos tecnológicos actualizados.
 - Labor tutorial. Personalización.
- Control de calidad de las enseñanzas.

No entraremos aquí en el comentario y justificación de cada una de las áreas propuestas como prioritarias. En cualquier caso éstas pueden variar de unos centros universitarios a otros. Basta señalar que su selección se ha fundado en el análisis que el autor de

este trabajo viene realizando de una realidad concreta: la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid, desde su posición de Jefe de Estudios.

3.3. Condiciones de eficiencia y aplicabilidad

Antes hemos indicado cómo, a nuestro juicio, una de las razones que obstaculizan la renovación pedagógica es la aparente falta de evidencias capaces de convencer a profesores y administradores educativos del interés y viabilidad de estrategias de mejoras concretas. De acuerdo con esta idea hemos de señalar que las investigaciones educativas que se propongan con la intención de que puedan tener un reflejo significativo en la vida universitaria o en el contexto específico en el que se desarrollan, deben reunir ciertas condiciones de eficiencia y de aplicabilidad.

Destacamos de ellas las siguientes:

3.3.1. Condiciones intrínsecas

- Conectada con necesidades de mejora.
- Realista.
- Valorando resultados.
- Proponiendo metodologías de aplicación.
- Participación de profesores (alumnos).

3.3.2. Condiciones extrínsecas

- Integradas en planes de mejora institucional.
- Apoyo efectivo.

Las anteriores condiciones se comentan por sí mismas, no obstante insistiremos brevemente en las que hemos denominado "extrínsecas". Sin negar, en modo alguno, el interés de cualquier investigación, si responde a los criterios de rigor científico y metodológico que son exigibles para ser considerada como tal, la experiencia pone de manifiesto que trabajos de cierto interés, realizados

a iniciativa de investigadores aislados, acaban produciendo, en el mejor de los casos, alguna publicación de interés, sin transcendencia práctica apreciable. Por ello creemos que la eficiencia de las investigaciones educativas, dando por supuesta su calidad, viene condicionada por el propósito y por su interpretación en planes institucionales.

Cuando una industria tiene que mejorar su gama de productos y para ello requiere de la investigación de sus ingenieros y científicos, todo el trabajo de éstos se orienta, de forma precisa y coordinada al logro de objetivos concretos para resolver los problemas que tal renovación plantea, en plazos normalmente prefijados.

Las industrias líderes desarrollan, también, programas de investigación básica exentos de tan acentuado pragmatismo y con horizontes temporales más imprecisos. Nosotros creemos que la situación actual de nuestra universidad reclama investigaciones más conectadas con la primera de las líneas que con la segunda, al menos en el futuro próximo.

4. CONCLUSIONES

Como consecuencia de lo expuesto podemos formular las siguientes conclusiones.

4.1. Existe una acentuada necesidad de adoptar lo antes posible medidas encaminadas a mejorar la calidad de la enseñanza universitaria. La renovación pedagógica debe ser una de esas medidas.

4.2. La investigación educativa debería ser un instrumento fundamental para acelerar el proceso de renovación pedagógica y proporcionar a éste fundamentos científicos debidamente contrastados y validados.

4.3. Para que la investigación educativa cumpla el fin expresado en la condición anterior debería:

- Estar integrada en planes institucionales de mejora de la calidad.

- Orientarse a la resolución de problemas de forma realista.
- Demostrar a profesores y administradores la eficacia de las propuestas derivadas de sus resultados.

4.4. Todo lo anterior no podrá lograrse sin un adecuado apoyo institucional derivado de un auténtico deseo de mejora de la institución universitaria.

MOTIVACION DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO

Helena Iglesias Rodríguez¹

Como casi siempre que se plantea un tema con título determinado y fijo, la manera de plantearlo está en función del entendimiento del título y aun del mismo significado denotado por éste. Esto es más cierto aún cuando el título cuyo desarrollo se intenta tiene acogida, a su vez, en un título más amplio, entendiéndose, o pudiendo entenderse que uno y otro están interrelacionados o incluso que uno está incluido en el otro.

Así la línea del discurso "Motivación del profesorado", dentro del título del panel "Necesidades de la Universidad en materia de investigación educativa" puede dar lugar a direcciones particularizadas como "motivación del profesorado para la investigación educativa", "motivación del profesorado en general, es decir, para realizar las funciones propias del profesorado" e incluso "motivación del profesorado para (más bien como) necesidad de la Universidad".

Son direcciones interconectadas, si bien alguna divergente con respecto a las demás y alguna puede ser considerada como un capítulo de otra. Orillando las dificultades que supondría plantearlas en toda la extensión, he elegido la opción más general o más inclusiva, sin olvidar hacer reflexiones sobre las otras direcciones del discurso.

¹ Vicerrectora de Investigación de la Universidad Politécnica de Madrid.

Así pues, expondré mi opinión sobre la motivación del profesorado en general, atendiendo más bien a la *situación actual* de la motivación del profesorado de Universidad, siempre entendiendo por motivación aquello que los impulsa a cumplir satisfactoriamente sus objetivos.

Antes de considerar por lo menudo los objetivos de la tarea de los profesores, hay que trazar un bosquejo, aunque sea rápido, de la situación actual de este colectivo y de sus variaciones en los últimos años y ello porque el retrato-tipo de un profesor de Universidad pre-L.R.U. varía tan sustancialmente del que corresponde a la actualidad como para que resulte casi imposible reconocerlo.

El grueso del colectivo de profesores antes de la aprobación de la L.R.U. eran profesores contratados, los ya casi olvidados P.N.N., contratados administrativamente, con períodos que se renovaban año tras año, sin ninguna estabilidad en el puesto de trabajo y con perspectivas de futuro inciertas, mal podría darse en ellos motivaciones positivas que no pudieran ser denominadas como sadomasoquistas o de "atracción del abismo".

Esta situación ha cambiado extraordinariamente: Si el retrato-tipo de un profesor de Universidad en 1980 era el de un P.N.N., el retrato-tipo de un profesor de Universidad en 1990 es el de un Profesor Titular de Universidad: las pruebas de idoneidad, primero, y el espectacular aumento de las plantillas, después, ha convertido a nuestro P.N.N. en un funcionario por oposición (perdón, por concurso), en posesión, por tanto, de un puesto de trabajo estable, con perspectivas de futuro tan poco halagüeñas como las que se siguen de cualquier otro puesto de funcionario, pero no, en todo caso, inciertas ni azarosas, sino más bien estabilizadas y seguras. Todo lo cual debería impulsarlo a cumplir satisfactoriamente sus objetivos en mayor medida, es decir, motivarlo para realizar sus funciones.

Pero ha habido otros acontecimientos sustanciales que hubieren de inducir el cambio positivo en las actitudes de los profesores universitarios.

Ante todo, la llamada "Ley de la Ciencia", de 1986 y el Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico: pues no olvidemos que, para cumplir satisfactoriamente, no solamente

debe tenerse una mínima estabilidad en el trabajo, sino también disponer de medios para desarrollar éste.

No sabemos con certeza, aunque se han oído opiniones de todas clases, cómo estaba la investigación, en la Universidad en el año 1980, o mejor aún en el año 1970 (y ello a pesar de que sea absolutamente necesario saberlo con certeza, para poder ser evaluado favorablemente, tal como se nos ha sido exigido recientemente de manera taxativa).

No lo sabemos, digo, aunque es lógico suponerlo con un cierto grado de certeza, dada la inexistencia de medios. Una de las observaciones más sensatas que he oído a este respecto se debe a Salvador Montero, anterior Subdirector General de Promoción de la Investigación y decía así: "Investigar es carísimo, investigar cuesta muchísimo dinero y en España no había vías de financiación de la investigación."

Podríamos recordar aquí, de manera paralela a la existencia de los P.N.N. cosas ya casi tan olvidadas como ellos mismos: ¿quién se acuerda hoy en día de aquel "Fondo Nacional para la Investigación Científica y Técnica" que, siendo como era residual, sin garantía de continuidad, aparecía y desaparecía como el Gaudiana, este año sí, este año no, sin que pudieran hacerse previsiones de futuro?

Esta situación ha cambiado extraordinariamente; actualmente los profesores universitarios pueden obtener dinero para hacer cosas (Proyectos de Investigación, Acciones Especiales, etc.) y a la vez, pueden obtener dinero para comprar cosas que hacen posibles las "cosas" anteriores (infraestructura) y no solamente esto sino que además pueden obtener colaboraciones de gente que trabaje en esas "cosas" y con esas "cosas" (becarios de F.P.I., profesores extranjeros en estancias breves o en sabáticos, etc.). Es decir, que están en situación de poder desarrollar trabajos personales o colectivos, disponiendo para ello de los medios necesarios y de la colaboración oportuna y no solamente pueden obtener dinero en pesetas para realizar todas estas actividades, sino que también les es posible (Programas Comunitarios) obtener dinero para actividades similares en ecus, lo cual es indudablemente un avance, cuando no un motivo de ilusión adicional.

Todo lo cual debería impulsarlos a cumplir satisfactoriamente sus objetivos, es decir, motivarlos positivamente.

Y aún existe otra circunstancia que puede resultar crucial en la motivación del profesorado, pues la L.R.U. dispone de un artículo 11, por el cual, si ha sido correctamente desarrollado en la normativa de la Universidad respectiva y si ésta no ha fijado condiciones draconianas para su aplicación, los actuales profesores universitarios pueden aceptar trabajos exteriores y cobrarlos, lo cual parecería ser el sumun de la motivación, si es que, como ha dicho nuestra moderadora en cierta ocasión, es posible entender "motivación", "satisfacción" y "rendimiento" como tres variables dependientes entre sí.

Así que, aparentemente y en una primera aproximación, el profesorado universitario debería estar motivado en el sentido de impulsado a cumplir satisfactoriamente sus objetivos, por lo menos en un análisis comparativo con respecto a su situación precedente.

Como vamos a ver, esto no es exactamente así. Pero será preferible que introduzcamos ahora la consideración de estos objetivos tan reiteradamente citados y aún no explicitados.

En discriminación gruesa, podríamos fijar tres campos generales donde puedan o pudieran desarrollarse preferentemente estos objetivos. Hablo, naturalmente, del campo de la investigación, del de la docencia y del de la gestión universitaria.

Si examinamos a esta luz los logros obtenidos, motivo de satisfacciones o de rendimientos, resalta inmediatamente un hecho con meridiana claridad: excepto la estabilidad en el puesto de trabajo que por otra parte podría considerarse antes como una necesidad humana y casi biológica que como una causa de incentivación, todo lo demás ya expuesto aporta satisfacciones, facilidades o intereses en una única dirección, en un único campo: en el campo de la investigación. Este es el campo primado por las circunstancias, potenciado por los acontecimientos legislativos nacionales o supranacionales e incluso por las tendencias sociales.

Es obvio que existen en esta dirección puntos oscuros, tanto de enfoque general como de puesta a punto y realización. Me gustaría así aludir a la imposibilidad manifiesta o dificultad enorme, cuando menos, de contar con personal ayudante de cualificación menor que titulado superior, de tal manera que lo que resulta ahora raro y valioso es necesitar y conseguir personal cualificado en formación profesional que pueda trabajar en proyectos de investigación. Y también aludir a la rareza y escasez de las oportunidades

para conseguir tener algo tan normal como libros, hasta el extremo de que, para hacerlo, hay que disfrazarlos de "infraestructura".

Pero más importante me parece, por lo "desmotivadora", la desviación que estas importantes medidas de incremento potencian, hacia la investigación aplicada y los trabajos de desarrollo y en este sentido me gustaría aclarar que entiendo que esta desviación se materializa antes en la incidencia de las iniciativas de I + D privadas que en las directas iniciativas públicas. Es decir, que son más preocupantes en este sentido los Proyectos concertados o los contratos que los Proyectos de Investigación, puesto que aparecen como más dinamizadores. Si esta movilización, esta no diferenciación clara de las fases diversas del proceso de producción científica y técnica va a terminar, al hacer crecer la carga de la investigación aplicada y de los trabajos de desarrollo, por privar completamente a la investigación básica de las instalaciones públicas y de los investigadores del sector público, es una pregunta que el tiempo contestará. Pero a este respecto no debe olvidarse que, al ser la actividad inventiva un proceso de alto riesgo y tender la sociedad a invertir menos de lo óptimo en procesos de este tipo, deberían arbitrarse medidas correctivas de esta tendencia, opuestas a las medidas aceleradoras actuales.

Veamos si podemos realizar un análisis de la situación en el campo de la docencia que sería además el que entroncaría más directamente en el tema general de la "investigación educativa".

Si recuperamos nuestro reconvertido penene, actual profesor e investigador, comprobaremos que sus condiciones de trabajo, en el campo de la docencia, fuera de la estabilidad tan mentada, han variado sustancialmente poquísimo. Las "ratios" alumno-profesor no han sido disminuidas más que ligeramente, pues los incrementos de plantilla se han realizado en el sentido de cambiar personal contratado por personal de plantilla, no en el de incrementar los números totales. Antes bien, las cargas docentes en algunos casos han aumentado, y aquí habría que citar como experiencia corriente el "cambio" (¿trueque?), que se llama "amortización", de contratos de seis horas por funcionarios de dedicación completa que han de impartir ocho horas de docencia, ganando la administración al contabilizar totales dos horas en cada uno, que se restan naturalmente, del conjunto al hacer las previsiones para el tiempo siguiente.

Las condiciones generales de habitabilidad de los centros tampoco han variado sustancialmente, y mientras los laboratorios ostentan nuevas instalaciones y montones de nuevos cacharros (dotaciones de infraestructura de investigación) las clases permanecen poco dotadas de medios, mal calentadas y en la mayoría de los casos, excesivamente pobladas.

Tampoco han variado gran cosa, si no es para incrementarse en número y en dificultad de las condiciones de partida, los alumnos de estos nuestros profesores. Está cada vez más lejos en el horizonte el soñado "distrito único", del que ya este año no gozan más que los centros únicos en España, con lo que ello conlleva de violación de la libertad de elección y arrastra a la desilusión como actitud y está más lejos aún, el cambio en el sistema de selección o incluso el cambio mismo de la cada vez más contestada y fracasada "selectividad". Y más lejos aún, hasta resultar ni siquiera concebible, una reforma educativa que oriente las aptitudes, poniendo vallas a ese campo que es ahora la necesidad social de un título universitario.

Lo que sí ha variado, y además en gran medida, es la imagen pública de la enseñanza universitaria, su valoración social y ello, además en el mismo período en que ha variado nuestro profesor, antiguo penene, tan aludido. Hace 10 ó 15 años, la opinión general, la de la calle, difundida fundamentalmente por los medios de comunicación, podría enunciarse como "la universidad española necesita una revisión en profundidad, porque es mala o muy mala". Esta opinión general ha cambiado extraordinariamente y la actual podría enunciarse como "la universidad española es un desastre y no tiene arreglo".

En un seminario realizado recientemente (en octubre pasado) titulado "Hacia una clarificación de las Universidades según criterios de calidad" Ramón Pascual, Rector de la Universidad Autónoma de Barcelona, reclamaba urgencias en la evaluación de las universidades españolas diciendo "también la evaluación de nuestro sistema universitario puede servir para, al proporcionar datos objetivos, ayudar a desmentir la idea de que nuestra universidad es un desastre. La ordenación y la evaluación de nuestras universidades es necesaria a fin de convencer a nuestra sociedad y a nuestra administración de que nuestro sistema universitario es bas-

tante correcto en relación a sus medios, necesita mayor atención y reconocimiento social y necesita incrementar sus presupuestos”.

Son palabras extraordinariamente sensatas y bien encaminadas, que ponen en letras de molde una realidad vivida por los docentes como una causa muy importante de frustración. En la memoria de todos nosotros pueden aparecer series completas de artículos de periódicos donde se trata a los docentes como absentistas laborales, como inútiles pedagógicos o incluso como corruptos y las modas del “Cou en USA” o de los “máster —en cualquier— cosa” ilustrarán aún más este sentimiento colectivo de desconfianza por parte de la sociedad y de frustración por parte de los colectivos docentes.

Esta imagen pública negativa, que no hace además distinciones entre docencia y docentes, más aún, que identifica la falta supuesta de calidad de la una con la de los otros, sin establecer pruebas de valoración (pues ¿es de verdad, medida por baremos, la universidad española en desastre?). Y menos aún indaga causalidades (suponiendo que fuera un desastre ¿por qué?) es una causa tan importante de frustración y desilusión entre los profesores universitarios, que está reclamando la necesidad inmediata de una investigación seria sobre el tema, que aún no ha sido nunca planteado, que yo sepa. A este respecto, sugiero a alguno de los profesores de los Institutos de Ciencias de la Educación presentes un estudio sobre la imagen pública de sus respectivas universidades, que permitiera aclarar estas causas o motivos.

Pues no se debe olvidar que un importantísimo origen de éxitos o fracasos reside en las expectativas previas de éxito, y que éstas son también factores importantes de las motivaciones de las personas.

A este respecto es muy interesante la experiencia citada por Manuel Castells sobre la evaluación que, en el año 1983 hizo la National Education Association donde *Berkeley* desplazaba, por primera vez a *Harvard*. El dice que, independientemente de la calidad de la enseñanza impartida, lo que tuvo verdaderamente impacto fue la evaluación de ésta, que produjo aumento masivo de las peticiones de estudiantes y de los contratos de investigación de distintas Administraciones públicas; además la recogida de fondos realizada a partir de esta evaluación multiplicó por 10

los resultados de la anterior y por último, les aumentaron a los profesores el sueldo un 25%.

Independientemente del traspaso imposible de esta experiencia, lo importante es su efecto de impacto, movilizador de toda suerte de actividades y resultados, y a ello me refiero con la necesidad de estudiar y sanear la imagen pública para obtener más motivación en el profesorado.

Esto no está, naturalmente, en desacuerdo con los intentos dirigidos a mejorar la calidad de la Universidad, sino con la repercusión pública que esta calidad obtenga desde el punto de vista de los usuarios, y no olvidemos que la calidad de la universidad se mide tanto por la calidad científica y pedagógica (la calidad de la investigación y la docencia) como por la calidad de la vida universitaria que allí se realice y por la calidad de los diplomas obtenidos, que son factores que suelen tener peso variable en la consideración pública de las universidades.

Puesto que la calidad de la enseñanza está tan unida a la investigación educativa y siendo éstas unas jornadas sobre investigación educativa, me gustaría aquí hacer unas cuantas precisiones a este respecto.

En los trabajos que yo conozco de investigación educativa sobre la universidad hay una tendencia importante a desarrollar y profundizar en aquellos asuntos que se consideran más conflictivos o con mayores problemas, en los que llevan consigo un grado mayor de dificultad. En este sentido, son más numerosos los trabajos que atienden a la "entrada" en la universidad (por ejemplo, el fracaso escolar, el perfil del universitario, el rendimiento académico, la elección de carreras, etc.) y les siguen en número los que tratan de la "salida" de la universidad (por ejemplo el perfil de los graduados, la confección de los currícula, las demandas de la sociedad, las relaciones universidad-empresas, etc.).

Incluso los cursos que se imparten para profesores en los Institutos de Ciencias de la Educación van dirigidos a problemas "generales" y/o de entrada, y siendo, como son, utilísimos, adolecen de alguna carencia en lo que a especificidad se refiere. Podría citar como ejemplo los cursos de "Didáctica" que este mismo Instituto ha organizado: han sido siempre "Didáctica de la Física, del Dibujo o de las Matemáticas" por ejemplo. Ya sé que, al estar los primeros cursos de las carreras técnicas masificados y adolecer de

los problemas que esto acarrea, son los cursos más necesarios para poder obtener buenos resultados. Pero personalmente yo echo de menos cursos a impartir que se denominen "Didáctica de la termopropulsión, o de la silvicultura, o de la tecnología fotónica" y proclamo no ya su interés, sino su perentoria necesidad para obtener mejores resultados.

Y esta necesidad me parece perentoria porque la enseñanza en los cursos altos de las carreras técnicas se desarrolla en un régimen que casi podríamos denominar de "taller" o de "bottegha" en el sentido medieval o renacentista del término. Es decir, que existiendo en estos cursos, como así sucede, menos problemas de masificación, menor número de alumnos, siendo mayor el número de asignaturas optativas y mejorándose sustancialmente, en consecuencia, las "ratio" alumno-profesor, se realiza la enseñanza de las materias específicas de los cursos altos de nuestras ingenierías en unas circunstancias más benévolas, o mejor menos adversas, que en los cursos inferiores, con participación activa de los estudiantes, que incluso trabajan asiduamente en contratos de desarrollo o proyectos de investigación y así, con profesores y alumnos mejor motivados, más dispuestos a establecer relaciones, se da ya por buena cuando no por excelente la calidad de la enseñanza, sin estudiar las posibilidades de mejora "internas" de las disciplinas impartidas haciendo de modo que la "investigación educativa" sea abandonada en el preciso momento en el que las circunstancias exteriores mejoran.

Como soy de las que opina que la "investigación en educación" no es una medicina destinada a aminorar los efectos adversos de universidades masificadas, mal dotadas y con alumnado mal dispuesto, sino un campo de investigación destinado a mejorar cualquier *cualquier* acto educativo, por muy excelentes que sean las condiciones en que se desarrolla, me permito hacer un nuevo llamamiento a los investigadores de este campo para que dediquen también tiempo y energías a intentar conseguir resultados en este sentido.

Finalmente no podría darse este tema por tratado sin hacer una referencia, aunque sea somera, a la motivación de los profesores en relación con la gestión universitaria.

Y no se olvide que éste es un campo tan importante como los otros, puesto que es el que posibilita el correcto desarrollo y la

mejora de los otros dos. Pensando que las Universidades pueden administrar y gestionar sus recursos bien o mal y que de esto dependen los medios para realizar las actividades en los dos campos anteriores de investigación y docencia, se puede deducir la importancia de la gestión universitaria, de la cual van a depender los ritmos de crecimiento de la institución, el camino emprendido, la especificidad elegida y la profundidad alcanzada en esta elección. Y no estoy, desde luego, hablando solamente de gestión económica y de auditorías sino de gestión universitaria, o si se quiere, de política universitaria en el sentido general del término.

La coordinación que esta tarea exige entre el mundo de la ciencia, de la tecnología y de la pedagogía con el mundo administrativo la convierte en extraordinariamente complicada y de muy difícil cualificación, puesto que, además, nada hay en la preparación previa o en el trabajo que hubiere realizado o vaya a realizar normalmente un profesor investigador que le posibilite la formación o aun el mero entendimiento de estas tareas gestoras.

A ello se unen las tensiones a que comúnmente somete la comunidad universitaria a los miembros de ella misma que participan en tareas de gestión, a los cuales se hace casi siempre responsables o partícipes del carácter de "otros" que se reserva para los verdaderos centros de decisión. Existe un interesantísimo comentario de Emilio Muñoz a este respecto que califica estos comportamientos de "esquizofrénicos". No llegaría yo a tanto, pero sí tengo que señalar que la falta de reconocimiento por parte de la comunidad universitaria del trabajo de gestión es una de las razones más importantes de la absoluta carencia de motivación del profesorado hacia esta específica tarea.

Existen, naturalmente, más razones entre las que habría que resaltar la interrupción que estas tareas acarrearán sobre la carrera personal, la normal falta de afición previa, justificable por el alejamiento que se produce en ellas de todo lo que puede ser entendido como gusto o afinidad con el trabajo docente o investigador, e incluso la falta total de incentivación económica de que las tareas de gestión adolecen.

En efecto, desde el punto de vista económico las labores de los profesores están bastante desmotivadas, en niveles diferentes de falta de motivación. De nuevo, aquí, la investigación y/o el desarrollo se lleva la palma en cuanto a incentivos económicos,

puesto que en este trabajo un profesor puede conseguir sustanciales complementos percibidos por la vía del artículo 11.

Queda la labor docente relegada a la consecución de unos incentivos que, recién creados, ya se revelan como magros y austeros, pero que son, cuando menos, existentes y cuantificables.

Pero de la endeblez y el raquitismo de las percepciones económicas que acarrea la gestión universitaria, unidas además a la suspensión o mengua importante de las percepciones posibles por otros conceptos, no he de extenderme en su glosa puesto que es el origen de uno de los problemas importantes con los que se han de enfrentar las universidades en el futuro más cercano, si es que no están ya enfrentadas a él: el de la falta total de vocaciones para realizar en ella tareas de gestión.

Para resumir el sentido de mi intervención me gustaría haber dejado probado que las motivaciones del profesorado han mejorado sustancialmente en los años últimos vividos, sin que ello quiera decir que pudiera decirse que están los profesores suficientemente motivados para realizar sus tareas y adoleciendo en algunos campos de tan grandes problemas que sería necesario el esfuerzo conjunto de centros estatales de decisión, medios de comunicación social y de los propios miembros de la comunidad universitaria para que pudiera considerarse medianamente satisfactorio.

PERFILES SOCIOLOGICOS SOBRE LA DEMANDA DE TITULADOS POR LA SOCIEDAD

Alejandro Esteller Pérez¹

En una publicación relativamente reciente (Javier Díaz Malledo: *La Educación y el mercado de trabajo*, Madrid, Instituto de Estudios Económicos, 1987), en la que se aborda —una vez más— el problema del desajuste entre el sistema educativo y el producto, se afirma, de manera conclusiva, que no existe, en general, una relación fija y biunívoca entre la mayoría de puestos de trabajo y un determinado bagaje de conocimientos que se concreten en un “nivel” o “título académico”.

Tal afirmación, extraída de los resultados de un buen número de investigaciones de campo sobre la relación “educación superior-empleo”, dejaría en entredicho no pocos diagnósticos globales y tópicos que, genéricamente, señalan como defecto principal en el sistema educativo superior el de la predominancia de la teoría sobre la práctica, de lo humanístico sobre lo técnico, etc. Sin que tales diagnósticos pierdan por completo su vigencia, sí habría que decir que las disfuncionalidades y los desajustes no son tan simples y que es necesario, por tanto, ir más al fondo y concretar más dónde y cómo se produce la invocada disfuncionalidad. Y huelga

¹ Vicerrector de Investigación de la Universidad de Salamanca.

decir que hablamos de empleo o de “mercado de trabajo” porque, de los indicadores sociológicos con que contamos, es el que ofrece una mayor susceptibilidad de cuantificación y medición, de modo que podamos llegar a establecer conclusiones traducibles en medidas de política educativa.

Ciñéndonos prioritariamente a las investigaciones españolas —ya abundantísimas— sobre las relaciones “enseñanza superior-empleo”, observamos que el desajuste señalado entre el plano educativo y el laboral es, por una parte, *cuantitativo* (paro laboral y/o subempleo) y, por otra, *cualitativo* (orientación y contenidos inadecuados de muchas carreras con vistas al ejercicio profesional). Diremos algo sobre ambos tipos de desajuste.

La repetida “falta de adecuación” de las carreras académicas a los puestos de trabajo hoy existentes se traduciría en una insuficiente provisión de conocimientos estrictamente profesionales, por un lado; y, por otro, en la escasa contribución de la universidad a la obtención de determinadas “capacidades genéricas”. Los *factores específicos* de esta doble insuficiencia podrían concentrarse en:

- Los planes de estudio consisten en “simples listas de asignaturas”; es decir, no aparecen dotados de una adecuada metodología que haga explícitos los objetivos del aprendizaje y los procedimientos a seguir para alcanzarlos. Se da por supuesto, al parecer, que la mera posesión de esos conocimientos basta para el ejercicio profesional.
- En los planes de estudio de las carreras no se concede atención alguna a la adquisición y desarrollo de lo que más atrás hemos llamado “capacidades genéricas”: habilidad para localizar, seleccionar y analizar información relevante, o para relacionar los conocimientos teóricos con los problemas y situaciones de la vida real, incluso la facilidad de expresión oral y escrita.
- Vinculado a lo anterior, ha de señalarse la escasa frecuencia con que la mayoría de los planes prevén la inclusión de algún tipo de conocimientos distintos de los que constituyen el núcleo científico o técnico estricto de la respectiva carrera. En los primeros setenta, el movimiento predominante se dio, precisamente, en sentido inverso al indicado; era la fiebre de

la superespecialización desde el inicio mismo de los estudios. Ahora comienza a ser frecuente que, desde el mundo laboral incluso, se expresen demandas en el sentido de combinar adecuadamente el necesario nivel de especialización con una cierta capacidad de "flexibilidad generalizadora". Sea como fuere, y dejando por el momento esta cuestión, que atañe a contenidos concretos de formación, lo cierto es que sigue siendo escasísima la atención a la adquisición de conocimientos pedagógicos para quienes van a dedicarse a la enseñanza, a transmitir los conocimientos "técnicos" aprendidos en la carrera, e igualmente escaso el nivel de iniciación al mundo laboral para quienes se orienten hacia la empresa, por citar sólo dos ejemplos.

- Sigue siendo notable la relegación de los idiomas modernos durante el período de la educación superior: requisito éste, por cierto, cada vez más frecuente en las demandas de titulados superiores por cualquiera de los sectores productivos.
- Lo que podría llamarse "aplicación práctica" de los conocimientos continúa siendo descuidado, incluso en carreras eminentemente técnicas.

De este breve listado de *factores específicos* se deduce pues, como decíamos, que la cuestión no está tanto en el desfase entre lo humanístico y lo técnico o entre el conocimiento tradicional y el moderno, sino más bien en la carencia de ciertos ingredientes de carácter instrumental (idiomas, técnicas concretas, conocimientos generales de informática, etc.), en la escasa contribución a la adquisición de las llamadas "capacidades genéricas" y, finalmente, en la limitada proyección práctica de los programas universitarios.

Digamos también que, si repasamos la lista anterior, encontraremos que, algunas de las deficiencias señaladas habrían de ser corregidas mediante una acción conjunta con los empleadores, es decir, con el mundo de la empresa; por otra parte, lo que tiene que ver con contenidos concretos (instrumentales, como los idiomas) abre la discusión en cuanto al momento óptimo —dentro de todo el proceso educativo, y no sólo en el nivel superior— para ser incluido en la programación.

Antes de abandonar este primer acercamiento, por fuerza esquemático, al tema de la demanda de titulados, contemplado desde

la realidad de la formación universitaria, es importante recordar que ni los diagnósticos ni las soluciones son nada simples y no se resuelven en medidas de orden meramente "cuantitativo". Es decir: pudiera ser que muchas cosas de las aquí apuntadas estén presentes, en realidad, en los planes de estudio y en los programas, y que lo que fallen sean las pautas y técnicas docentes, en el sentido de no ser suficientemente eficaces.

Para aludir someramente a lo que hemos llamado "desajuste cuantitativo", señalaremos la persistencia de una irregular distribución de los estudiantes universitarios españoles, en el sentido de la alta concentración observable en carreras con escasas posibilidades de empleo. No es el momento de entrar en el análisis de las motivaciones para la elección de carrera, pero diversos estudios apuntan a la falta de información suficiente al estudiante sobre la situación ocupacional de los titulados superiores, y a la política de creación de nuevos centros, no siempre inspirada en cubrir necesidades sociales reales según regiones y sectores productivos correspondientes.

Muy relacionado con lo que antes denominamos "subempleo" de los titulados está la constatación, en los últimos estudios realizados, de una altísima concentración de titulados superiores en el Sector Servicios. Según María Luisa García de Cortázar (*Educación Superior y Empleo en España*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 1987), la evolución de los últimos años acentúa esta tendencia de los titulados superiores a emplearse en actividades relacionadas con la prestación de servicios más que con la producción de bienes. Las encuestas de población activa nos muestran una insignificante presencia de titulados superiores en el sector agro-ganadero, baja incidencia en el sector industrial y, de la ya señalada sobrepoblación en el sector terciario, es digno de destacarse el predominio del sector público.

En los últimos cinco años, el sistema productivo ha tenido que absorber titulados superiores en una proporción muchísimo mayor de lo que lo venía haciendo en el período anterior. Por otra parte, la ocupación hace cinco años mostraba un predominio de técnicas y profesionales de grado medio, mientras que durante estos cinco años los titulados superiores superan ampliamente a los graduados del primer ciclo o de grado medio. La respuesta a esta situación no puede ser otra que el aumento del subempleo de los

titulados superiores. Este subempleo, definido como la inserción, en el mundo productivo, en una ocupación que no corresponde al nivel de estudios cursados, podría explicar, en parte, aquella altísima proporción de titulados superiores empleados en el sector público de servicios o actividades asistenciales, aunque hay que decir que los datos de la Encuesta de Población Activa, debido a ciertas características metodológicas empleadas, no permiten establecer de manera inequívoca esta correlación.

La visión panorámica de la situación, por fuerza incompleta, debe detenerse aquí para atender al otro polo de la relación: la demanda empresarial. La investigación en este campo es algo menos abundante que la orientada al análisis y seguimiento del empleo de los titulados. Precisamente con un título similar (*El empleo de los licenciados, Barcelona, Fontanella*), Marina Subirats publicaba en 1981 un interesante trabajo realizado con la colaboración del ICE de la Universidad Central de Barcelona. En él ya encontramos algunos datos relevantes acerca de los criterios utilizados por los empleadores para contratar titulados superiores de empresas. Se apunta allí la ausencia de pautas generales, por ejemplo, en la industria, respecto al trabajo a desempeñar por los titulados, así como la inexistencia, en general, de puestos que les estén estrictamente reservados. La capacidad de mando y organización, la adaptación de cada individuo a los objetivos concretos de la empresa, etc., suelen pesar más —al menos en la muestra investigada por la autora— que otra serie de consideraciones de competencia “técnica”.

Seis años después, cuando se publica el trabajo de Díaz Malledo, citado, nos encontramos con la pregunta de si, en realidad, saben los empleadores lo que quieren. La pregunta surge del examen de varios estudios realizados en diversos países industrializados, en alguno de los cuales sus autores señalan “inconsistencias entre lo que los empleadores dicen que quieren y los valores implícitos en sus procedimientos de selección”. Dejando aparte estos estudios, en su mayoría británicos, y recurriendo a los pocos datos que poseemos acerca de la demanda de titulados superiores en nuestro país, puede afirmarse, en un sentido general, que los empleadores españoles no parecen demasiado preocupados por los conocimientos concretos adquiridos en el sistema educativo; al menos, eso parece deducirse de la importancia que se le da al nivel del

título como tal, y no al tipo de estudios acreditados. Repito que ésta es una afirmación global, que se concretará (y diversificará) a continuación.

En Castilla y León se han realizado en los últimos años, al menos tres estudios importantes sobre el tema que nos ocupa. Los dos primeros han sido realizados por profesores de la Universidad de Valladolid. El último, encargado por la Junta de Castilla y León a las tres Universidades de la región, acaba de redactarse y en él han intervenido profesores de las Universidades de Valladolid, León y Salamanca, coordinados desde esta última, en la que trabaja el grueso del equipo de investigación.

Los resultados del análisis de la demanda presentan, en relación a los estudios anteriores realizados en otros lugares, las explícitas diferencias, que dependen de la concreta estructura empresarial de aquella región. Pero, salvo estas diferencias, por lo demás no demasiado notables, hemos encontrado grandes coincidencias con el resto de los sondeos realizados en España. Enumeraré, para terminar esta parte de mi exposición, tales resultados:

1. El sondeo se ha hecho sobre un grupo de empresas consolidadas, la mayoría con más de 10 años de antigüedad. Cabe suponer, pues, que sus respuestas a las cuestiones planteadas representan opiniones fundadas y avaladas por la experiencia empresarial.
2. No son empresas grandes, sobre todo las del sector agro-ganadero, predominando las que tienen menos de 100 trabajadores y, en todos los tamaños, las del sector industrial. No obstante, hemos obtenido respuestas de un buen número de empresas con más de 500 empleados, incluso superando con mucho la muestra que a tal tipo de empresa le correspondería en la comunidad autónoma de Castilla y León.
3. La primera constatación es que el empresario, en su conjunto, ve a la universidad como una institución que ha de "preparar para el ejercicio profesional". Y decimos "en su conjunto" porque tal función es atribuida mayoritariamente por nuestros empresarios "como segunda función". La primera, aunque recogiendo menos frecuencias en conjunto es, según manifiestan los encuestados, "la formación integral de la persona en todos sus aspectos". Estas dos respuestas ab-

sorben, prácticamente, toda la opinión del colectivo, siendo los sectores industrial y agro-ganadero los que más se inclinan por atribuir tales funciones prioritarias a la Universidad.

4. Pero “preparar para el ejercicio profesional” puede materializarse formando “técnicos”, por decirlo abreviadamente, o procurando “una formación más general”, que permita una especialización posterior en el ámbito profesional concreto de que se trate. Es éste un viejo tema de debate, que da cuerpo a diferentes concepciones de la Universidad. Nuestros empresarios también están divididos al respecto, con predominancia de la segunda opción apuntada. Es decir, no hay una mayoría de empresarios que se decante por la formación específica, de “técnicos”, aunque es significativo que un 43% sí piensa de ese modo. En esta opinión no son significativas las diferencias por sector productivo, tamaño de la empresa, etc.
5. Las empresas demandan mayoritariamente titulados en “Nuevas Tecnologías” y en “Ciencias Económicas”. Por “Nuevas Tecnologías” ha de entenderse: informática, marketing, procesos de automatización, etc. Son las titulaciones más demandadas por todos los sectores productivos. Fuera de ellas, las que corresponden a contenidos agro-alimentarios son demandadas —siempre en un tercer lugar— por las empresas del sector agro-ganadero; y, del mismo modo, son las empresas industriales las que expresan algún volumen de demanda de titulaciones en ciencias físico-químicas. Las ciencias sociales (Sociología, Psicología, Filosofía, Historia, Geografía, Filología, Derecho) tienen cierta acogida en el sector Servicios. Fuera de aquí, ni las Matemáticas, ni las Ciencias de la Salud, ni mucho menos las Ciencias de la Educación, son objeto de demanda notable por parte del empresario.
6. No parece ser el “Titulado Superior” el tipo de titulación universitaria que más se adecúa a las necesidades de las empresas hoy. Al menos, eso se desprende de la investigación mencionada, ya que los empresarios encuestados manifiestan inequívocamente su preferencia por “técnicos de grado medio”. Después de ésta, las titulaciones requeridas se reparten entre las de “licenciado” y la de “técnico superior”. Las industrias reparten su preferencia entre técnicos superiores y

- técnicos medios. El Sector Servicios prefiere técnicos medios y, en segundo lugar, licenciados. El Sector Agro-ganadero precisa, mayoritariamente, técnicos medios.
7. Todas las empresas con más de 500 trabajadores superan el número de 10 titulados universitarios en su plantilla. Y lo mismo ocurre con más de la mitad de las empresas que se sitúan entre los 100 y los 499 trabajadores. Algunas (muy pocas) de las empresas que tienen menos de 100 empleados dan trabajo a 10 titulados universitarios. De estas últimas, la inmensa mayoría no llega a emplear a cinco titulados.
 8. Pero, además, el panorama de contratación durante los próximos cinco años no se presenta demasiado halagüeño, ya que más de la mitad de las empresas no prevén emplear más allá de cinco titulados. Aquí son las empresas más grandes, claro, las que ofrecen un mayor volumen de contratación. En la selección de los futuros contratados adquiere un peso manifiesto, no sólo la titulación y el expediente académico sino, además, la preparación real que el candidato exhiba para las funciones que hubiera de desempeñar. En este punto, la manifestación de los empresarios es tajantemente mayoritaria.
 9. La opinión actual de los empresarios acerca de la "capacidad directiva" de los titulados universitarios que trabajan en sus empresas es mayoritariamente favorable, a pesar de las valoraciones generalmente negativas que estos mismos empresarios suelen emitir acerca de la formación universitaria en general.
 10. Las relaciones entre la Universidad y la Empresa, tema debatido hasta la saciedad durante los últimos 20 años, habrían de ser potenciadas, según nuestros empresarios, a través de dos vías prioritarias: la "realización de prácticas en las empresas" y los "cursos de reciclaje para los técnicos y titulados universitarios que ya trabajan en las empresas".
 11. La necesidad, empero, de un convenio Universidad-Empresa, mediante el cual las empresas tutelasen durante un tiempo a un cierto número de estudiantes, sólo es considerada por algo de más de la mitad de la muestra. Otro sector no muy relevante admite tal posibilidad, pero sin estimarla demasiado necesaria. Una minoría no siente tal necesidad.

En el trabajo mencionado se procedió también a realizar una serie de entrevistas en profundidad con personalidades vinculadas al mundo laboral (Directores del INEM, Presidentes de Federaciones de Empresarios, etc.). No aludiré a los resultados por no alargar excesivamente esta exposición. Resaltaré únicamente que, en general, para estas personas parece claro que, paralelamente a una diversificación de las carreras, acorde con las demandas del mundo laboral debería producirse un cambio de mentalidad importante en el empresariado, en orden a un mayor espíritu de innovación y modernización.

La aplicación a la Universidad de la relación entre justicia social y empleo, tiene su origen en que tanto una como otro no se promueven independientemente, o al margen, de las instituciones sociales existentes. De otro lado, las funciones sociales de todas las instituciones quedan afectadas por el principio de distribución equitativa de recursos escasos y por la exigencia de colaboración efectiva en el logro de metas sociales primarias. La consecución de un empleo es el mecanismo real mediante el cual todo individuo adquiere papel y función social dentro de un colectivo humano.

La unión de los términos Justicia Social, Empleo y Universidad potencia el criterio de acercamiento de la Universidad contemporánea a los criterios de la empresa de servicios. El riesgo empresarial de una Universidad estriba en que si mantiene la inercia de sus estructuras académicas, no actualiza sus intereses y preocupaciones científicas, no encuentra fuentes complementarias al Estado para sus recursos financieros, si no introduce criterios de gestión empresarial en la manipulación de sus recursos —humanos y monetarios—, pierde el apoyo y la justificación social. Hoy, ya es difícil de sostener el principio —para los Presupuestos del Estado— de que mientras más se invierta en educación universitaria, mejor.

La Universidad, en tanto que Institución que genera empleo, no sólo debe cuidar de la calidad científica de sus investigadores y profesores, sino también de la capacidad de su personal de administración y gestión para poder diseñar la estrategia y preparar la logística con las que pueda dar respuesta a las demandas de la sociedad que exigen respuestas académicas y consigan, en contrapartida, explotar el potencial científico de la Universidad mejorándolo en beneficio de la Sociedad.

Estimo que el sistema de innovaciones al que el personal académico es más remiso es el que introduce modificaciones en la gestión y mecanismos para el control de su actividad. La resistencia a lo primero estriba en el hecho de que los académicos no hemos sido preparados para la labor de gestión que fácilmente confundimos con burocracia estéril; en cuanto a lo segundo nos resistimos, quizás, porque no se nos ha hecho comprender que ese control tiene como finalidad principal el descubrimiento de las zonas deficitarias, lo que permitiría la adopción de medidas pertinentes para su fortalecimiento y resolución.

En un excelente trabajo realizado recientemente por miembros del "CONSEJO INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACION" (ICED), denominado: "La Reforma universitaria española: evaluación e informe", se indica textualmente que:

"Para que la reforma universitaria tenga éxito, el requisito más importante es el de reforzar la gestión de la Universidad. Está claro que eso no significa que la gestión per se sea más importante que los propios alumnos, el profesorado, los planes de estudios, la investigación o la calidad de la educación. Evidentemente no es así. Su importancia radica más bien en el hecho de que se trata de un medio fundamental para cumplir esos otros fines."

Y añaden: *"Nuestra primera impresión es que las actuales medidas de gestión en el seno de las Universidades españolas resultan del todo inadecuadas para hacer frente eficazmente a las funciones y responsabilidades que se les ha confiado, derivadas de la acción conjunta de su autonomía y de su crecimiento."*

Estas puntualizaciones de los expertos del ICED, junto con las consideraciones generales con las que inicié mi intervención, creo que justifican el que me haya decidido a realizar un análisis, forzosamente esquemático y simplificado, de la necesidad de plantear una gestión estratégica de las universidades.

Estarán ustedes de acuerdo conmigo en que la situación actual está caracterizada y condicionada por los siguientes hechos objetivos:

1. Masificación de la demanda de educación superior.
2. Necesidad de controlar el gasto, como consecuencia de las crisis económicas.

3. Expectativa social de que el acceso al empleo se facilita con el aumento del conocimiento.
4. Estimación de que los planes locales de desarrollo requieren una mejora de los conocimientos y técnicas específicas disponibles.
5. Implantación de sistemas democráticos que precisan del consejo colectivo, con la obligación aneja de proporcionar una cantidad ingente de información.

Planteo aquí la palabra estrategia en su sentido más normal: se trata de la toma de decisiones generales que, a largo plazo, encaminen la actividad y la gestión de la Universidad en una dirección previamente escogida. Estas decisiones:

- Se deben corresponder con la evolución efectuada en el entorno lo que, a la vez que introduce restricciones en las Universidades, ofrece oportunidades para postular innovaciones que permitan llevar a cabo tareas científicas y culturales con mayor eficacia.
- Se deben basar en un análisis de tendencias y, no sólo adaptarse a las limitaciones y necesidades actuales, sino que al ser prospectivas contribuyan a la construcción de las estructuras futuras y
- Su puesta en marcha generalmente implica cambios profundos en distintos aspectos de la vida universitaria, a saber: programas docentes, dirección de investigación, captación de profesorado, sistemas de promoción, gestión y evaluación de recursos, relaciones externas, etc.

La estrategia de gestión se puede aplicar por medio de todos los métodos que permitan formular y desarrollar las direcciones generales de actuación. Es, por tanto, un proceso de cambio. Lo importante es que debería llevar a actuaciones nuevas en las líneas deseadas, pero en forma de política general.

Entre las características distintivas de toda estrategia de gestión destacan:

- Que permite organizar la interacción entre todos los factores necesarios para el logro de los objetivos buscados.

- Que es un proceso colectivo de cambio cuyo fin es alterar o reforzar las normas de cada Universidad y su espíritu comunitario.
- Que define la identidad de la Universidad; es decir, lo que quiere llegar a ser, lo que la diferencia de otras instituciones; en definitiva, su imagen pública.
- Que implica la ejecución de liderazgo y la dedicación a este proceso de cambio, de aquellas personas que tengan una suficiente visión imaginativa y de futuro. Es decir, la voluntad de actuar y la necesaria influencia para convencer a los otros miembros de la institución.
- Que exige una comunicación fácil y fluida, tanto interna como externa, lo que ayuda a fortalecer la identidad de la Universidad.
- Que requiere procedimientos de coordinación y negociación, que permitan lograr progresos en todas las áreas deseadas.

Por último necesita una metodología y una infraestructura que faciliten:

- la valoración de los logros de la política propuesta, en relación con los objetivos y medios, y
- la propuesta de cambios en aquellas fases, cuando la experiencia así lo aconseje.

Basta mencionar ciertas tendencias evolutivas dentro del entorno académico para que podamos comparar con facilidad las limitaciones y las oportunidades que se derivan de la planificación y puesta en marcha de una gestión estratégica.

1. La tendencia generalizada hacia una menor regulación, que implica un recorte en la supervisión ejercida directamente por las autoridades académicas superiores reemplazando éstas por estructuras más autónomas y con responsabilidad más directa. En definitiva la idea actualmente aceptada de que un cierto grado de formalización es imprescindible, pero un exceso puede llegar a ser paralizador. La aplicación de estos principios ofrece oportunidades siempre que no se olvide que toda concesión de autonomía quiebra patrones firmemente establecidos, lo que hace que la recogida de datos e

información así como una buena planificación sean esenciales. La ventaja de la gestión estratégica reside en que permite que haya una administración eficaz y asegura que se lleven a cabo negociaciones basadas en una planificación global con proyección a largo plazo, que no dependa de objetivos y logros específicos.

2. La democratización de nuestras sociedades aumenta la demanda de educación superior por parte de los estudiantes y adultos, cuya preparación básica, motivos para estudiar y medios para llevar esto a cabo difieren considerablemente. Por tanto las Universidades se ven en la posición de tener que diversificar sus cursos de preparación, su organización y sus procedimientos de captación; se están viendo obligadas a involucrar a sus profesores en este tipo de actividades y a experimentar con nuevos métodos de enseñanza, evaluación, orientación del alumno, etc.

No obstante, estos cambios les proporcionan oportunidades para:

- ensayar nuevas estructuras y actividades
 - encontrar nuevos medios para apoyar a sus miembros más activos
 - desarrollar cursos de perfeccionamiento e investigación más específicos y rentables
 - idear una estrategia de comunicaciones encaminada a reforzar la imagen de la institución, e incluso
 - modificar las actitudes de los estudiantes mezclando los grupos de edades, etc.
3. En algunos países y debido a una reducción en el número de estudiantes jóvenes, las tendencias demográficas están causando efectos potencialmente adversos en los presupuestos de las Universidades. Esto que es negativo está por otra parte ampliando posibilidades para la instrucción de adultos, intercambios internacionales, relaciones con círculos profesionales y locales, etc.
 4. Actualmente, las nuevas tecnologías han puesto en entredicho ciertos métodos de investigación y enseñanza. Las Universidades, por lo menos algunas de ellas, ya han respondido

de una manera innovadora a esta situación y varias se han beneficiado de tales oportunidades para cambiar su organización y algunas de sus prácticas.

5. Si bien es verdad que la imagen pública de la Universidad ha llegado a ser una limitación, también es cierto que constituye una ventaja primordial en su estrategia para la captación de estudiantes y profesorado, para la negociación de los recursos y para ampliar las diversas redes de cooperación. Sin embargo, en vez de integrar la explotación de la imagen en la estrategia general de la Universidad, a menudo se confía a agencias de relaciones públicas, las cuales sólo se responsabilizan ocasionalmente cuando determinados asuntos o disfunciones llegan a los oídos del público. Por otra parte, a través de su estrategia, la Universidad tiene entre manos la posibilidad de fortalecer su imagen en torno a todas sus actividades, involucrando a sus miembros más prestigiosos y desarrollando nuevos servicios que puedan ser reconocidos por la sociedad en general.
6. A menudo se cita la normativa por la que se regula el personal universitario —sean científicos o administrativos— como fuente de rigidez en la necesaria redistribución de los recursos. Empero, esta estabilidad del personal también constituye una ventaja sustanciosa si se consideran todas las oportunidades que ofrece y que, de paso, le confiere su justificación. Estas son, entre otras:

- Fuente de continuidad y de independencia científica.
- Mejora del espíritu comunitario.
- Mayor disponibilidad y dedicación a la institución.
- Campo para la interacción entre disciplinas, etc.

Me gustaría terminar planteando, a modo de corolario, unas reflexiones en voz alta:

1. En toda organización la situación clásica es que se invoquen factores limitantes exteriores para justificar el *statu quo*. Incurrir en esto es olvidar que el papel de la estrategia de gestión es precisamente responder a tales limitaciones para reducirlas o, mejor, convertirlas en oportunidades.

2. Cualquier estrategia sólo es válida en cuanto permita que los cambios realmente se implanten. Tal implantación de hecho es un proceso colectivo de iniciación a la gestión estratégica. La introducción de perspectivas globales y de más largo plazo en la gestión de la Universidad y la implicación de sus miembros en una actividad reflexiva e innovadora basada en un espíritu auténticamente crítico ayudan a reducir las tensiones y conflictos que frecuentemente sólo se deben a diferencias coyunturales de interés, específicas y personales.
3. Dentro de una estrategia institucional, la búsqueda de la excelencia se debe aplicar igualmente tanto al fortalecimiento de sectores que ya tienen un potencial dirigido y capaz, como a los sectores que se han quedado atrás respecto a los logros competitivos pero que han recibido el *placet* de la Universidad. Esta actitud evita el riesgo muy grave de disgregar la Institución; en definitiva de erosionar su identidad.

Los ejemplos que he mencionado creo que demuestran que una estrategia de gestión universitaria eficaz y seria, con programación básica y prospectiva, podría paliar los problemas actuales y reales de la Universidad, así como todos aquéllos coyunturales que por añadidura, se nos adjudican durante los períodos de crisis graves como los que actualmente vivimos.

INTERRELACION ENTRE INVESTIGACION Y DOCENCIA

Manuel Lozano Leyva¹

La Universidad es un servicio público que, dotado de unos medios materiales y humanos en un marco jurídico e institucional, tiene como objetivos generar, transmitir, asumir y administrar conocimientos. Exceptuando la palabra *generar*, esta posible definición global de Universidad puede aplicarse a cualquier centro de enseñanza estatal o privado, desde un instituto de bachillerato a una autoescuela. Así, lo que esencialmente y por imperativo legal singulariza a la Universidad, es que en su seno la investigación es de obligado cumplimiento.

La cuestión fundamental es si esta singularidad que es la actividad investigadora en la Universidad respecto a otros centros de enseñanza, también da un carácter excepcional a la docencia que en ella se imparte y no es una simple extrapolación de la que tiene lugar en la enseñanza secundaria.

1. EL PUZZLE DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Para ver la interrelación entre la investigación y la docencia en la Universidad, analicemos somera y críticamente las piezas de

¹ Vicerrector de Investigación de la Universidad de Sevilla.

que se compone la institución y hasta qué punto casan entre sí para cumplir los objetivos que tienen encomendados.

1.1. El profesorado

Las características del profesorado vienen dadas primordialmente por el método de selección que ha sufrido. En términos generales se puede dividir en dos: la selección por méritos investigadores y la selección coyuntural. En el primer caso, consideramos arquetípica (y deseable, aunque hoy día no demasiado frecuente) la siguiente situación en la que en un concurso para la provisión de una plaza de profesor, titular o catedrático, se presentan varios candidatos. Casi por ley y sin duda por costumbre en los últimos años, el análisis del currículum investigador es el principal elemento de selección del candidato. En este currículum se valorarán especialmente la calidad y cantidad de las publicaciones, el tiempo pasado en centros de investigación extranjeros, las reuniones internacionales en que se ha participado, los proyectos de investigación que se han dirigido o en los que se ha colaborado, las tesis doctorales supervisadas, etc. Este es un buen método porque se basa en criterios relativamente objetivables. Por otro lado, al establecer la relevancia de la investigación como una vía para alcanzar la estabilidad laboral, se incentiva la actividad investigadora que de otro modo sólo tendría el impulso vocacional, lo que involucraría a un número mucho menor de profesores. No cabe duda que exigir al futuro profesor permanente realizar investigación competitiva desde los primeros años de su carrera académica, hace que se forme de la mejor manera posible y colabora a eliminar el carácter exclusivo de enseñanza, digamos terciaria, en que podría caer la Universidad. Se generan de esta forma conocimientos y se adquiere un método de trabajo que, se espera en principio, tenga su reflejo en la docencia que se imparte.

Este es el método y los objetivos aproximados que el legislador previó al regular el acceso a los cuerpos de profesores dando un gran peso a los méritos investigadores, que por otra parte y como consecuencia que sería interesante analizar, contribuye a la incentivación de dotación presupuestaria de los planes de investi-

gación nacionales y regionales en los que el principal agente es la Universidad.

Pero este método ideal, que en mi opinión es perfeccionable en aspectos a los que me referiré, aunque es bueno en términos generales, tiene elementos perversos y no todos de fácil solución. En primer lugar, hoy se ha entrado en una fase, que ya predijo el pobre Marx en tiempos que hoy se pueden calificar de remotos, en la que la ciencia se ha convertido en una fuerza productiva directa. Esto implica que la competición en la investigación se lleva a cabo en términos de hiperespecialización y a un nivel que difícilmente sus resultados son transmisibles a estudiantes incluso de tercer ciclo. Por otro lado, al convertirse la elaboración de un buen currículum investigador en objetivo principal de los jóvenes doctores y al ser esto difícil por los motivos anteriores, se deja como secundario la introducción de alguna creatividad en las tareas docentes. Hasta no hace mucho tiempo, yo mismo participaba de la cínica opinión de que la Universidad es un buen centro de trabajo cuyo único problema grave es que tiene estudiantes. Si a todo esto añadimos que es más bien excepcional que se enseñe la materia más directamente relacionada con el tema de investigación, se concluye que la mayor parte de la actividad investigadora apenas tiene reflejo en la docencia impartida en la Universidad. Así, aparte del método adquirido, el aprecio por el rigor y el posible entusiasmo por la materia que enseña, el profesor sólo tiene la intuición y sus características personales como herramientas a emplear en la transmisión de sus conocimientos.

Sobre el sector del profesorado seleccionado por la vía que llamé coyuntural, me referiré sólo lo que obliga la proporción tan grande que hoy, desgraciadamente, está alcanzando. Lo defino como al profesorado que hay que contratar, muchas veces como asociado, por la necesidad imperiosa que impone la masificación. También incluyo a muchos jóvenes en formación, que ante la inminencia de unos concursos (prematurados) de provisión de plazas permanentes de su propia universidad y de los que posiblemente sean candidatos únicos, dan clase con el único objetivo de poder presentar una mínima experiencia docente que acompañe a un escuálido currículum investigador. Sin entrar en una crítica más amplia de esta situación, digamos que el resultado de esta selec-

ción es cuando menos azaroso desde el punto de vista de la futura calidad docente del profesor. Pero además, se da con demasiada frecuencia que la docencia en los primeros cursos está en manos más de este tipo de profesorado en formación o sin perspectivas de futura evolución, que de los más expertos. Son claras las causas de esta situación a las que puede no ser ajena la influencia de una cierta jerarquización tradicional del Departamento, que aunque de formas desvaídas por la hiperdemocratización actual, sigue existiendo sobre todo a la hora del reparto de la "carga docente", llamada así no por casualidad.

La conclusión de este análisis de las características del profesorado que son consecuencia del método de selección que ha tenido, es que la investigación que se desarrolla en la Universidad apenas se refleja en la docencia y que incluso, de forma paradójica, puede influir negativamente en ésta. A pesar de esta posibilidad, no ha de dar lugar a duda alguna que la actividad investigadora es la que puede propiciar una docencia de calidad y que la esterilidad creativa no hará más que el que los profesores acogidos a ella cumplan simplemente un trámite docente más o menos (menos) digno. Puede ser oportuno dejar claro ya aquí, que el extendido debate buen profesor mal investigador y/o viceversa no sólo no tiene sentido (jamás podrá encontrarse una relación mínimamente biunívoca) sino que puede estar generado por razones perversas que en cualquier caso ocultan los verdaderos elementos de análisis de la interrelación investigación-docencia.

1.2. El estudiantado

Siempre es complejo referirse a la situación de los estudiantes universitarios de un país, sobre todo por los cambios tan profundos que de forma casi periódica tienen lugar en sus pautas de comportamiento interno y hacia la sociedad. Pasamos actualmente por un período en el que destacaría una excesiva preocupación por el mercado de trabajo y una apatía del sentido crítico colectivo. Pero hay una constante en los estudiantes: apenas pueden apreciar (ni les interesa especialmente en esta etapa) la valía investigado-

ra del profesorado. Y ante una alternativa a la situación actual, como la que después apuntaremos, hay que tener cuidado porque el estudiante, aunque parezca singular, es renuente a los cambios. Incluso en los períodos más efervescentes, apenas sí ha pasado de somera la crítica a la trilogía lección magistral-apuntes-exámenes. Siempre ha ocurrido que si ponemos ante un curso a un profesor con cierta capacidad de comunicación, simpático, que se le tomen buenos apuntes y que no suspenda demasiado, tendremos un magnífico porcentaje de alumnos felices. Independientemente de que sepa algo más de lo que enseña e incluso esto no lo entienda con la mínima profundidad.

1.3. El método

La formación y las habilidades docentes de los profesores no dependen tanto de las, llamémosles, tecnologías didácticas, que éstos conocen y son capaces de manipular, sino y sobre todo del dominio conceptual que a todos los niveles tienen del área de conocimiento que enseñan. A pesar de ello, es de reseñar el notable distanciamiento que hay entre el método de transmisión de conocimientos en el seno de una comunidad científica y el que mantiene en la docencia universitaria. Es evidente que no pueden ser iguales y por tanto no me referiré a los aspectos en que el paralelismo es simplemente imposible. Pero es de destacar que los procedimientos son en ocasiones inversos y ni tiene ni debe ser así. Véase por ejemplo el papel prepotente (y en el fondo extravagante) que en nuestra Universidad tienen los apuntes. Es notable que un estudiante pueda hacer una carrera en España sin abrir un libro ni consultar una revista. Lejos estamos de ser consecuentes con la máxima de que el peor de los libros es mejor que los mejores apuntes. Cierta relación tiene esta situación (aunque en principio parezca antagónico) con el hecho de que los temarios se mantienen congelados durante mucho tiempo. Por causas ya señaladas, muchos profesores preparan el curso una vez y les vale para un período largo de sus vidas. La dinámica de la toma de apuntes en paralelo con una sobreabundancia de clases magistrales (en contra de las cuales no estoy, ni mucho menos) hace que el estudiante adopte

una actitud pasiva cuya consecuencia degenerativa es convertirlo en un preparador de exámenes.

También con su antítesis en la investigación, hay que destacar el poco contenido práctico de la enseñanza universitaria. Y muchas de las prácticas que se realizan están tan dirigidas y según receta que apenas tienen valor formativo. Son muchas las causas de esta situación distinta a la masificación. Apuntaremos sólo una. Debido a la importancia que afortunadamente se le está dando hoy día a la investigación por parte de los poderes públicos, es improbable que un proyecto de una mínima calidad no consiga financiación. Difícil o imposible será encontrar las vías de obtención de fondos para la dotación o mejora de un laboratorio de prácticas para alumnos.

1.4. Los resultados

En casi todos los análisis más o menos profundos de la docencia universitaria de cualquier país, se detecta un tono crítico análogo al que he mantenido hasta ahora. Parecería que la consecuencia inmediata de este tipo de discurso es que los resultados son catastróficos. Y nada más alejado de mi experiencia personal. Todos los estudiantes que han realizado su tesis doctoral bajo mi dirección, han pasado un período más o menos prolongado en centros extranjeros y he podido constatar que su formación no es peor (en muchos casos mejor) que los de análoga cualificación de universidades europeas calificadas *a priori* como mucho mejores que las nuestras. Con estudiantes norteamericanos de la misma edad la comparación no tiene lugar: los nuestros están mucho mejor formados. Como siempre he tenido la suerte de verme rodeado de estudiantes brillantes, la conclusión de mi experiencia sólo puede ser que el sistema universitario español no ofrece malos resultados para los mejores estudiantes. La duda es si éstos no obtendrían análogos resultados en cualquier otro sistema, incluso peor. En todo caso se revela como innecesaria una revolución. Pero si queremos ampliar el espectro de estudiantes a los que afecte positivamente el aumento de actividad investigadora que se está dando en la Universidad, hemos de someter a reforma e innovación la situación actual.

2. QUE Y PARA QUE ENSEÑAR EN LA UNIVERSIDAD

Si queremos aproximarnos a los elementos que han de constituir la reforma de la enseñanza universitaria en la necesaria interrelación con la actividad investigadora, han de estar claros los objetivos que se pretenden alcanzar. Debido a la complejidad del establecimiento de estos objetivos y las connotaciones ideológicas que conllevan, pretendo dar sólo algunas opiniones personales que apenas están sustentadas por una capacitación en investigación educativa ni sociológica.

2.1. Qué

Por axiomático que parezca, en la Universidad hay que enseñar lo que se sabe. Pero a nivel superior sólo se sabe lo que se contribuye a generar, es decir, lo que se investiga. Este esquema necesita una ampliación ya que los profesores enseñan bien si tienen claro no sólo el contenido de su materia, sino la epistemología de la misma, esto es, la articulación cognitiva que tiene o puede tener el conocimiento al que se refiere su materia. El dominio sobre la epistemología de la materia no sólo se adquiere si se investiga sobre ella sino que además hay que trabajar investigadoramente sobre cómo los alumnos van aprendiendo la materia, o sea, si además de investigación básica se hace investigación didáctica. En este sentido, hemos de tener en cuenta que de hecho, los equipos de investigación son equipos conjuntos de profesores (los que saben más), y alumnos (los colaboradores de investigación que consideran que están aprendiendo con supuestos maestros). Puesto que para llevar a cabo estas ideas se habrán de sentar unas bases que se reflejen, por ejemplo, en la selección del profesorado, volveremos sobre ellas en el apartado de reformas.

Una vertiente que quiero destacar sobre qué hay que enseñar en la Universidad es la siguiente. Hay que enseñar lo difícil. El período vital de los estudiantes universitarios es precisamente el que presenta un máximo de receptividad y hay que aprovecharlo pues un gran porcentaje de lo que se puede aprender en torno a los 20 años no se va a aprender en la futura actividad profesio-

nal. El haber adquirido esos conocimientos básicos y complejos es lo que permitirá posibilitar la investigación en el desempeño de una profesión fuera del ámbito universitario. Hay que huir de métodosseudodidácticos que pretendiendo facilitar la comprensión de conceptos, simplemente bajan el nivel. Como también es perverso el filtraje elitista a través de la dificultad, el esfuerzo en investigación didáctica ha de tener como objetivo el transmitir comprensiblemente lo más difícil al mayor número de alumnos.

2.2. Para qué

El resultado final de la formación de un universitario ha de permitir que, con una amplia y profunda base, se pueda adaptar de forma flexible y rápida a las exigencias productivas de cualquier trabajo relacionado con su especialidad de manera creativa e innovadora. Es, obviamente, muy complejo cumplir este objetivo general en un gran número de estudiantes. Pero de lo que fundamentalmente hay que huir es de lo que llaman (sobre todo muchos empresarios y otros entusiastas desafortunados del mercado libre) la adaptación de planes de estudio, métodos y contenidos a las necesidades del mercado de trabajo. Eso que dicen en tono crítico, si no sarcástico, de que en la Universidad no se enseña nada que después sea útil en un puesto de trabajo es falso, pero aunque tuviera algo de cierto, hay que mantenerlo a toda costa. Ni la Universidad puede adaptarse a las cambiantes leyes del mercado ni falta que hace. Hay que conocer, contribuir a crear y transmitir los avances más generales y relevantes del conocimiento, no los más utilitarios. Conociendo y dominando aquéllos, adquirir éstos será casi trivial. Lo contrario casi imposible. Las empresas más dinámicas y ambiciosas (las multinacionales) hace tiempo que se percataron de esto.

3. ELEMENTOS PARA LA REFORMA

La reforma a que habría que someter el sistema universitario para que partiendo de la situación actual se llegue a una que permita cumplir mejor los objetivos antes enunciados, es enorme-

mente amplia y compleja. Pero si nos centramos exclusivamente en los aspectos que favorecerían la necesaria interrelación entre la investigación y la docencia, podemos apuntar algunos elementos que la incentivarían.

3.1. La selección y evaluación del profesorado

Si consideramos que una hiperespecialización del currículum investigador es lógico y necesario desde el punto de vista del desarrollo científico, pero no necesariamente positivo para su reflejo en la docencia y, por otra parte, constatamos la necesidad de investigación didáctica, hemos de cambiar el sentido de la evaluación de los méritos investigadores. Además de los criterios de calidad y cantidad (en ese orden) se debería introducir el de variedad. Para un profesor es mejor, en términos muy generales, un cierto número de publicaciones de varios temas de su especialidad que un número mayor, incluso con mayor factor de impacto global, que sean consecuencia de resultados reiterados de una línea de investigación específica. Puesto que éstas son necesarias y jamás un equipo podrá renunciar a llegar al fondo de una línea relevante y si, por otra parte, los poderes públicos basan la implementación de los planes de investigación en la Universidad, habrá de contemplarse la ampliación de plantillas con criterios investigadores. No se debe llegar jamás a la separación del profesorado entre los que enseñan participando eventualmente en la investigación y los que se dedican exclusivamente a investigar. Pero sí se debe contemplar la posibilidad de que exista una buena movilidad del profesorado gracias a una plantilla generosa en aquellas líneas más prioritarias para el gobierno y/o que mejor se han sabido desarrollar por los diferentes equipos.

Otras medidas más sencillas y nada costosas que eleven la calidad docente gracias a la actividad investigadora pueden ser las siguientes. Si los tribunales de provisión de plazas o de evaluación del rendimiento investigador se convencieran (o exigiera por ley) de que hay que apreciar y valorar las publicaciones en didáctica de la materia, daríamos un gran paso adelante. La calidad de una publicación y por tanto el mérito adjudicable al desarrollo del trabajo del que es resultado, es independiente de si su contenido es

básico, aplicado, didáctico, científico o humanístico. Cada una será buena, mala o regular y se podrá evaluar de forma tan objetiva como cualquiera de las demás. En mi campo de investigación (la física nuclear) se considera medio en broma medio en serio (o sea, en serio) que cuando un colega (de cualquier país) escribe un artículo en una revista didáctica es que se le está secando el cerebro, si escribe un libro de texto es síntoma claro de que ha entrado en la fase senil de forma irreversible y si sabemos que es joven el que hace algo de esto, es que no da para más. Esta estúpida e infernal dinámica hay que eliminarla, si es necesario, como apunté antes, por Orden Ministerial.

Otra medida a realizar por los evaluadores es analizar los programas impartidos cada año (certificados por las secretarías de los centros) por los evaluados. Un temario congelado durante muchos cursos, de contenido anticuado o bien desproporcionado e irreal habrá de tener un peso tan negativo como ausencias significativas en el currículum investigador.

No cabe duda que, en este contexto, los ICE de las universidades han de desempeñar un papel más decisivo e intenso que en la actualidad. Pero puesto que el personal de los ICE en general manifiesta continuamente deseos de este estilo, puede que sea un problema más de cambio de mentalidad de la comunidad investigadora que de reorientación de los objetivos de los ICE.

Por último, en este apartado de ejemplos de medidas concretas, habría que fomentar que los mejores y más expertos profesores en investigación den clase en el primer ciclo. Y digo en investigación, porque hasta que las encuestas entre estudiantes sobre la calidad de la enseñanza que están comenzando a desarrollar los ICE, no estén lo suficientemente decantadas y hayan adquirido una tradición y acumulación, difícilmente criterios que no sean los investigadores, ampliados en el sentido expuesto, podrán catalogar a un profesor por su calidad docente.

3.2. Estudiantado

Desde el punto de vista de posible reforma de la situación actual que estamos analizando, vemos que hay que intervenir en dos vertientes en general, una que supone esencialmente cambios de

actitud y otra que se pueda hipotéticamente apoyar en una cierta modificación del marco legal actual. En el caso del sector estudiantil, ambas vertientes son de desarrollo enormemente complejo. Como vimos anteriormente, la actitud general de los estudiantes está sometida a fluctuaciones de difícil previsión y la influencia que en ella puede tener la evolución del profesorado será sustanciosa pero lenta. Por otro lado, un cambio legal que favoreciera la reforma que estamos esbozando implicaría reflexión en torno a temas que se escapan del objetivo de este trabajo, además de obligar a tomar postura sobre algunos de ellos, como es el *numerus clausus*, que aportarían poco en este momento.

Sin embargo, si nos conformamos con algunos elementos más prosaicos, hemos de tener en cuenta que la situación orgánica de las Universidades en la actualidad propician mucho la participación de los estudiantes en un proceso de reforma de los métodos docentes, en cuanto al reflejo que han de tener de la actividad investigadora. Así, el importante porcentaje de alumnos en los Consejos de Departamento, hace que sólo por la participación en las discusiones que se entablen en torno a los temas de investigación, éstos no sean más un asunto sólo de los profesores. Por ello, aparte de lo que tenga que ocurrir en las clases, es importante que el profesorado transmita a los alumnos a través de los Consejos de Departamento toda la problemática existente en torno a la investigación sin la más mínima mistificación pero con el máximo entusiasmo: temas desarrollados, dificultades financieras (huyendo del plañiderismo tan estéril como falso en ocasiones), dudas sobre la oportunidad de las líneas investigadoras, proyectos que se plantean acometer, necesidades organizativas, etc. Cuanto más cerca sientan los estudiantes lo que realmente es la investigación, más podrán aportar a la reforma que se haya de hacer para que aquélla tenga una contrapartida positiva en la docencia que reciben por parte del Departamento. Aparte de que pueda provocar la exigencia racional por los estudiantes de que así sea.

Por último, aunque buena parte del profesorado está entrando en una fase de privatización de su actividad investigadora por el triple motivo de que la ley se lo permite, el entorno institucional y empresarial lo fomenta y con ello gana más, hay que intentar que las ansias, llamémoslas *profesionalizantes* de los estudiantes, la preocupación excesiva por el mercado de trabajo que apunté más

arriba, se posponga lo máximo posible. Mientras tanto, hay que incentivar y poner las bases para el desarrollo del sentido crítico y de la vocación transmitiendo y animando a descubrir y disfrutar de todos los aspectos lúdicos que sin duda tiene la materia que se enseña.

3.3. Los métodos

Los métodos tradicionales de transmisión de conocimientos pueden ser tan buenos como los que se puedan apoyar en los medios técnicos más de última hora. Por ello, la reforma de éstos considero que ni es relevante ni se puede aportar mucha originalidad con respecto a los avances que están teniendo lugar en nuestras aulas en los últimos años. Aun a riesgo de caer en tópicos y lugares comunes, apuntaré algunos elementos que habrían que extenderse. El primero y con el mayor énfasis, sería el fomento de la utilización racional y astuta de la más variada bibliografía. Esto debe implicar, entre otras cosas, el abandono del papel central (y casi único) de los apuntes. También en este sentido, creo que la elaboración de manuales por los profesores estará justificada sólo en casos excepcionales y sometidos a los controles de calidad normales, esto es, la aspiración al escribir un manual ha de ser que lo publique una editorial exigente, que sea utilizado por estudiantes de otras universidades y que sirva de referencia para la enseñanza de la materia por el mayor número posible de profesores.

La mejor y más obvia vía de introducir a los estudiantes en los temas de investigación desarrollados por un profesor o equipo es sencillamente contándoselos. Por ello, además de las clases normales, tanto teóricas (que deberían sufrir una reducción en su número) como prácticas, se deben organizar seminarios, cursos cortos y monográficos, conferencias, charlas informales, etc., sobre temas de la investigación desarrollada en los Departamentos o de actualidad científica, dirigidos a los alumnos. Cada vez es mayor el número de profesores de otros centros, nacionales o extranjeros que por diversos motivos (tribunales de tesis, de oposiciones, visitas de investigación, etc.) pasan por los Departamentos. Incentivar que den charlas de sus temas dirigidos a estudiantes tiene resultados excelentes. Las dos razones por lo que este tipo de medidas

pueden sonar a utópicas son que la masificación de muchas carreras impedirían un desarrollo armónico de estas actividades y que el estudiante no tiene una capacitación en general suficiente para asimilar la mayoría de los temas que de esta forma se pueden impartir, bien por su carácter puntual o por su nivel de dificultad. El problema de la masificación puede tener soluciones técnicas en muchas ocasiones. Sobre el de dificultad de asimilación, es mi opinión que si un tema de investigación no se puede presentar a una audiencia de un cierto nivel básico de forma comprensible en sus puntos esenciales, no son relevantes ni el tema ni el presentador.

Quisiera presentar, por último una reflexión global con más carácter intuitivo que racional, sobre la relevancia que en el futuro inmediato puede tener la interrelación entre la investigación y la docencia. Parece claro que por aproximación extrapolativa, los límites del conocimiento tanto natural como humanístico se van desplazando siempre más allá de la consecución de los propios conocimientos. Dicho de otra forma, mientras más se sabe, más se aprende sobre lo que falta por comprender. Sin embargo, debido sobre todo a los enormes esfuerzos investigadores que en este siglo se han dedicado en el mundo desarrollado a la ciencia, la técnica y la cultura, la distancia entre los límites de lo conocido y lo cognoscible parecen estar disminuyendo de manera fundamental. Hay ejemplos que no pueden obviarse en cuanto que pueden ser punta de lanza de muchas áreas de conocimiento: la física fundamental y la biología molecular. Parece en estos casos claro que se puede estar cerca de la elaboración de las leyes fundamentales a partir de las cuales se deriven todos los mecanismos que rigen la naturaleza incluida la vida. Actitudes similares de creencia de estar próximos a la comprensión final de grandes globalidades han abundado en la historia. Hasta ahora todas se han visto sacudidas por descubrimientos que han reabierto, y de forma inmensamente más amplia, los campos de investigación que parecían a punto de concluir. Por ello, al apuntar la arriesgada sospecha anterior, se hace consciente del escarmiento que a esta actitud ha impuesto el devenir histórico. Aun así, es mi opinión que se está en una situación cualitativamente diferente en cuanto a la proximidad del conocimiento de las leyes naturales básicas. En el terreno de las humanidades no estoy seguro que la situación sea análoga. Pero aunque esta intuición se viera destruida por algún inesperado resultado experimental,

no cabe duda que el nivel al que ha llegado la ciencia básica va a modificar cualitativamente en el futuro inmediato la actividad de un gran sector de la enorme comunidad científica internacional. Por un lado, el avance intensivo de los últimos tiempos, va a dejar paso a un desarrollo extensivo. Es decir, la gran laguna que ha dejado el ansia de llegar por todos los medios a las consecuencias últimas y fundamentales, ha de llenarse de forma que se apliquen las formulaciones y métodos desarrollados a problemas menos de frontera pero inexplorados hasta ahora.

El segundo cambio de actitud que implicará en los próximos tiempos esta proximidad hipotética al conocimiento de primeros principios, es el de la actividad investigadora en el campo de la reformulación y reestructuración de métodos que permitan acercarse a las fronteras actuales del conocimiento al mayor número de personas. Es decir, puede dedicarse en el futuro inmediato un gran esfuerzo a asimilar profundamente lo conquistado y transformarlo de manera igual de profunda con el objetivo de hacer partícipe de los conocimientos, presentados de forma compacta y bella, a una comunidad cada vez más amplia. Así pues, puede llegarse a una situación en la que no tenga sentido hablar de interrelación entre la investigación y la docencia porque de alguna manera serán un mismo aspecto del desarrollo del espíritu humano.

Agradecimiento

Agradezco a Rosario Ortega, Directora del ICE de la Universidad de Sevilla, la paciencia mostrada en nuestras discusiones sobre el tema, en particular, por desarrollarse éstas en un marco de profesional-aficionado. La variada bibliografía que puso a mi disposición para intentar fundamentar las ideas aquí expresadas, me sirvió sobre todo para poder evaluar las dimensiones de mi ignorancia sobre pedagogía. También por esto, le quedo muy reconocido.

TEMA 1

**EL ACCESO A LA
UNIVERSIDAD**

PONENCIAS

CAMBIOS GENERACIONALES Y ACCESO A LA ENSEÑANZA SUPERIOR

Mario de Miguel Díaz¹

Uno de los tópicos que ha generado mayor número de trabajos durante los últimos años ha sido el acceso de los alumnos a la Enseñanza Superior. La elevada mortandad que se constata en la enseñanza universitaria, unido a las cifras de paro de titulados, cuestionan la rentabilidad de este nivel educativo a la vez que ponen de relieve la necesidad de revisar el sistema de acceso a la Universidad. Cada vez existe mayor acuerdo en los medios académicos de que es urgente abordar el tema de la selección del alumnado si queremos que la Universidad imparta una enseñanza de calidad.

El tema del Acceso siempre ha constituido un punto central en la investigación educativa sobre Enseñanza Superior. De hecho la mayor parte de los trabajos sobre la Universidad se han centrado sobre los problemas de entrada y salida —input/output— tratando de estimar, en cierto modo, la rentabilidad de este nivel de enseñanza. Sin embargo, la mayoría de las conclusiones y recomendaciones que aportan los informes de estos trabajos no han sido tenidos en cuenta como cabría esperar dado que las decisiones al respecto se apoyan más en factores sociales y políticos que técnicos.

¹ Universidad de Oviedo.

En relación con los estudios sobre *problemas de entrada* —tema que nos ocupa en este momento— los trabajos generalmente han pretendido *conocer las demandas de estudios o carreras que efectúa el alumno preuniversitario, evaluar estas elecciones o demandas en función de las características psicológicas, sociológicas y pedagógicas de los sujetos y estimar las probabilidades de éxito del alumnado durante los primeros cursos universitarios*. Los proyectos realizados en esta línea de investigación han sido numerosos y todos parecen coincidir en que el acceso a la Enseñanza Superior, siendo uno de los hechos más importantes en la vida de una persona, se realiza en condiciones no idóneas (falta de información, ausencia de servicios de asesoramiento y orientación educativa, limitaciones en el acceso a los centros, elecciones determinadas por la oferta local de estudios, etc.).

El trabajo que presentamos incide sobre el mismo tópico, sólo que visto desde una perspectiva temporal. Tratamos de estimar la relación que existe entre los cambios generacionales y los problemas en el acceso a la Enseñanza Superior. Todos somos conscientes de que existen múltiples factores que inciden en este paso entre el período preuniversitario y el universitario, y que estos factores condicionan las elecciones que realizan los alumnos. Basta mencionar algunos de los hechos más significativos que se han producido durante los últimos años para darse cuenta de la repercusión que han supuesto en relación con la demanda de estudios universitarios —reglamentación de pruebas de selectividad, implantación de *numerus clausus*, nuevas profesiones, oferta y demanda de titulados, creación de centros universitarios, incorporación de enseñanzas a la Universidad, etc.—.

Ahora bien, los efectos que tienen estas medidas son poco perceptibles cuando se analizan en un intervalo temporal corto. Conviene, al menos, tomar como referencia el ciclo generacional con el fin de poner de relieve cambios significativos que permitan establecer diferencias entre cohortes. Frente al concepto de cambio como crecimiento o desarrollo —como una función de la edad— nosotros tratamos de estimar las variaciones que se constatan entre cohortes distintas que han sido observadas en el mismo nivel de edad pero en momentos temporales distintos. En nuestro caso la distancia temporal coincide con un ciclo generacional (14/15 años). *Tratamos pues, de estimar la transformación social, es de-*

cir la modificación de los parámetros al acceso a la Enseñanza Superior, que se detecta al comparar dos cohortes distintas que presentan la peculiaridad que entre ellas existe una distancia o período que puede ser considerado como una generación.

Desde el punto de vista metodológico el trabajo constituye un estudio *time-lage* o de intervalo temporal dado que compara individuos de la misma edad pero que pertenecen a distintas generaciones. Son estudios que se pueden tipificar como intermedios entre los análisis transversales y los longitudinales. Se distinguen de los transversales porque permiten diferenciar los efectos debidos a la edad de aquellos que son propios de la cohorte, efectos que estos últimos estudios tienden a confundir. Por lo contrario, en relación con los longitudinales presentan la dificultad que en ellos es difícil aislar los efectos debidos a la cohorte de aquellos otros que tienen su origen en el momento o período que se establece la comparación puesto que ambos efectos –tiempo y cohorte– se evalúan simultáneamente. Una diferencia *time-lage* es la suma de tiempo y cohorte ($Tld = Td + Cd$).

Esta situación intermedia de los estudios *time-lage* permite que mientras unos autores insisten sobre el carácter transversal de este tipo de estudios –hasta el punto de ser considerados como diseños comparativos– otros los sitúan dentro de estudios de “tendencia”, tipificados habitualmente como longitudinales.

Independientemente de su ubicación, su caracterización es la de dos o mas estudios cross-sectional realizados con grupos de idéntica edad en puntos temporales que son secuenciales. Lo cual implica procedimientos de muestreo similares en cada tiempo que permitan estas comparaciones, que se establecen sobre mediciones idénticas que han utilizado instrumentos similares en cada ocasión. El esquema de este tipo de diseños es el siguiente:

Edad	Muestra	Tiempo	Variables observadas
A ₁	S ₁	T ₁	V ₁ , V ₂ , V ₃ , ... V _n
A ₁	S ₂	T ₂	V ₂ , V ₂ , V ₃ , ... V _n
A ₁	S ₃	T ₃	V ₁ , V ₂ , V ₃ , ... V _n
A ₁	S _m	T _m	V ₁ , V ₂ , V ₃ , ... V _n

1. DATOS SOBRE EL ESTUDIO

Dentro de la línea de investigación que venimos realizando desde hace tiempo sobre la enseñanza universitaria, muchos de los trabajos han abordado —de una u otra forma— la problemática del acceso. Esto nos permite disponer de datos estimados sobre cinco cohortes distintas obtenidos en la misma edad: durante el Curso de Orientación Universitaria. Esta es la razón por la que nos ha parecido interesante plantear el presente estudio utilizando un diseño time-lage para comparar los datos en torno al acceso entre dos cohortes que han sido estudiadas utilizando muestras y medidas similares.

En concreto, vamos a comparar los resultados de un estudio realizado en el curso 1972-73 sobre la población de COU de Asturias —que ha constituido parte de mi tesis doctoral sobre: *La elección académico-profesional de los alumnos al final de los estudios medios. Su problemática en el distrito universitario de Oviedo* (Universidad Complutense, junio 1975)— y los datos obtenidos a partir de otros trabajos realizados sobre la población de COU de esta región en el curso 1986-87, financiados por el C.I.D.E. (Estudios sobre las Calificaciones en las pruebas de acceso a la Universidad de Oviedo, junio 1987 y Análisis de la población que accede a los estudios universitarios en el distrito de Oviedo a través del estudio de la cohorte correspondiente al curso 1986-87). El intervalo temporal entre ambas estimaciones coincide precisamente con un ciclo generacional.

Los datos concretos de las cohortes analizadas en estos estudios son los que se muestran en los cuadros A, B, C y D de las siguientes páginas.

A partir de la información recogida sobre estas dos cohortes hemos procedido a establecer la comparación entre los datos a fin de estimar posibles diferencias o cambios que se constatan en nuestra región durante este intervalo generacional. Presentamos los resultados de nuestros análisis agrupados en tres apartados en función del tipo de objetivo que en cada caso orienta la comparación, a saber:

- a) Evaluar los cambios producidos en la elección de estudios superiores durante un ciclo generacional al comparar las de-

- mandas de carreras que los alumnos efectúan cuando realizan el COU, las diferencias que se producen entre esas expectativas y las elecciones reales en primer curso de la Enseñanza Superior, y las razones o motivos que alegan para justificar las opciones que eligen.
- b) Estimar las principales diferencias que se observan al contrastar los perfiles psicológicos relativos a las aptitudes, intereses y rasgos de personalidad de los sujetos de COU entre las dos cohortes objeto de estudio.
- c) Analizar los cambios producidos en relación con el rendimiento académico al comparar las calificaciones obtenidas por el alumnado de COU en el curso 1972-73 y 1986-87.

A. Sujetos

Alumnos de COU.

(Se observan las cohortes a la misma edad: 18 años.)

B. Muestras utilizadas

Cohorte 1972-73		Cohorte 1986-87	
Muestra I		Muestra I	
Tipo de muestreo: estratificado, proporcional por conglomerados		Tipo de muestreo: estratificado por conglomerados	
Población:	4.877	Población:	8.489
Muestra:	895	Muestra:	1.937
Porcentaje:	18'35	Proporción:	23
Muestra II		Muestra II	
Tipo de muestreo: aleatorio por conjuntos		Tipo de muestreo: aleatorio por conjuntos	
Población:	4.877	Población:	8.489
Muestra:	470	Muestra:	418
Porcentaje:	9'6	Porcentaje:	5
Muestra I: Sujetos explorados a través de registros y cuestionarios.			
Muestra II: Submuestra de la anterior utilizada para la exploración psicotécnica (DAT, KUDER y MMPI)			

C. Variables observadas e instrumentos de medida

Variables	Instrumento
1. Variable de información: las elecciones académicas. Opción y tipo - Expectativa de carrera - Elecciones reales - Análisis de cambios	Cuestionario y Escalas
2. Variables contextuales - Personales (Sexo, edad, ...) - Sociales (Clase social, hábitat, ...)	Registros Registros
3. Variables psicológicas. - Motivaciones - Aptitudes intelectuales - Intereses - Rasgos Personalidad	Cuestionario DAT KUDER M.M.P.I.
4. Variables pedagógicas - Rendimiento académico	Registro de Calificaciones

En definitiva, tratamos de establecer un análisis comparativo entre algunas características sociológicas, psicológicas y pedagógicas que inciden sobre el alumnado de COU en el momento que acceden a los estudios superiores. Estos son los principales datos observados.

2. CAMBIOS EN RELACION CON LA SOCIOLOGIA DE LA ELECCION

En relación con los datos sociológicos los principales cambios que se constatan al comparar los datos de 1986-87 con los correspondientes a 1972-73 (De Miguel, 1975) son los siguientes:

D. Variables observadas: la elección de carrera

Ante la imposibilidad de presentar el análisis individualizado para cada elección hemos optado por establecer las comparaciones según el tipo de estudios, para lo cual hemos agrupado las elecciones en los siguientes grupos:

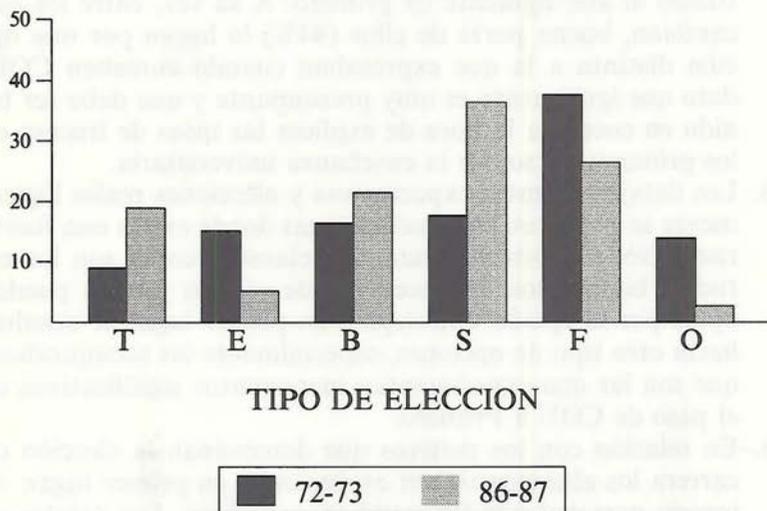
TECNICOS	EXPERIMENTALES
Escuelas Superiores y Técnicas de Arquitectura e Ingeniería: Ing. Químico Aeronáutico Agrónomo Industrial Minas Montes Naval Telecomun. Informático Arquitectura	Ciencias Físicas Químicas Exactas Geología Optica Estadística C.C. del Mar
BIOMICOS	SOCIOJURIDICOS
Medicina Veterinaria Farmacia Biológicas Odontología Estomatología Enfermería Fisioterapia	C.C. Información C.C. Políticas-Sociales C.C. Económicas C.C. Empresariales Derecho Trabajo Social
FILOLOGICOS-F^a-HUMANIDADES	OTROS
Filología Geografía e Historia Filosofía Psicología C.C. Educación Profesor E.G.B. Bellas Artes Teología Bibl. - Documentación	Estudios no universitarios con bachiller: Estudios Militares Música . . .

1. En primer lugar debemos resaltar el aumento de la población escolar del COU. Durante estos últimos quince años prácticamente se duplica la matrícula, cuando la población no experimentó apenas variaciones significativas. Este aumento se debe, en buena parte, a una mayor incorporación de las mujeres a la Enseñanza Superior, ya que si en 1972 su cuota representa el 41% del COU en 1986 pasa a un 54%. Las otras variables sociológicas consideradas —edad, tipo de centro o la clase social— aunque experimentan variaciones no llegan a ser tan importantes como la relativa a la mayor presencia femenina en las aulas de COU.
2. En relación con las expectativas de estudios que manifiestan los alumnos de COU se observan que aumentan significativamente las elecciones de carreras en el área de estudios técnicos y sociojurídicos —prácticamente se duplican— mientras disminuyen en el área de las ciencias experimentales y de las humanidades. La pérdida que experimenta el grupo “otras carreras” debe entenderse de forma relativa ya que muchos de los estudios agrupados en esta opción en 1972, en la actualidad —al estar integrados en la Universidad— se computan dentro de la opción correspondiente. No cabe duda que los cambios producidos en la estructura social y económica orientan la demanda con independencia de las características psicológicas de los alumnos.
3. El análisis de estos cambios en función del sexo pone de manifiesto que la diferencia entre las elecciones de varones y mujeres siguen existiendo pero mucho más atenuadas. Así los estudios técnicos siguen siendo más demandados por varones (29%) que mujeres (9%), aunque éstas los eligen en mayor proporción que lo hacían en 1972 (1%). En las elecciones de carreras del área sociojurídica, en cambio, aunque aumentan para ambos sexos, la proporción es superior en el caso de las mujeres. Respecto al tipo de carrera donde las elecciones disminuyen se observa una mayor incidencia de los varones en el grupo de humanidades y de las mujeres en las ciencias experimentales.
4. Al cotejar las expectativas que los sujetos manifestaban en COU con las elecciones reales en las que se matriculan en primero de Universidad observamos que mientras en la cohorte

de 1972 la relación entre ambas distribuciones era homogénea, en la de 1986-87 se producen desajustes muy significativos. Un 43% de los alumnos de COU cambian de opción entre lo que piensan hacer en COU y lo que realmente estudian al año siguiente en primero. A su vez, entre los que cambian, buena parte de ellos (44%) lo hacen por una opción distinta a la que expresaban cuando cursaban COU, dato que igualmente es muy preocupante y que debe ser tenido en cuenta a la hora de explicar las tasas de fracaso en los primeros cursos de la enseñanza universitaria.

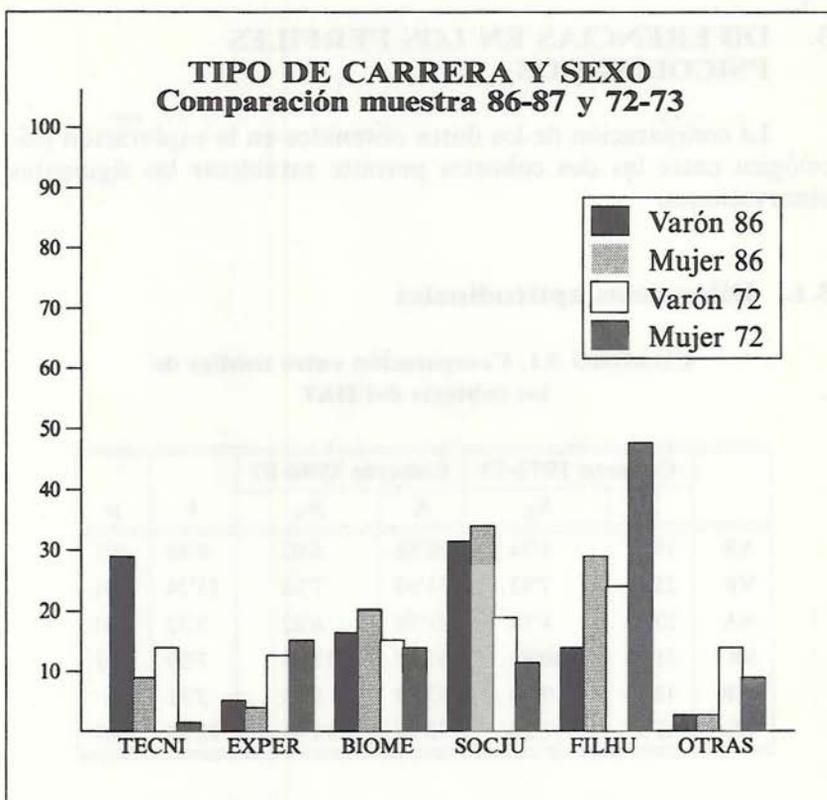
5. Los desajustes entre expectativas y elecciones reales lógicamente se producen en aquellas áreas donde existe una fuerte restricción de entrada (*numerus clausus*) como son los estudios biomédicos. El excedente de sujetos que no pueden optar por la opción que elegían en primer lugar se canaliza hacia otro tipo de opciones, especialmente las sociojurídicas que son las que experimentan incrementos significativos en el paso de COU a Primero.
6. En relación con los motivos que determinan la elección de carrera los alumnos siguen expresando, en primer lugar, su interés personal por los estudios que eligen. Los sujetos de ambas cohortes no se diferencian en lo que pudiéramos denominar motivación principal o básica. Sin embargo sí se observan diferencias en aquellas otras motivaciones que pueden ser consideradas como secundarias –elegidas en segundo lugar y/o con menor peso– y que muchas veces son más definitivas. Respecto a éstas observamos en relación con 1972 un retroceso de los motivos idealistas –interés, aptitudes, profesiones, dinámicas, etc.– y un incremento importante en los argumentos pragmáticos (salidas profesionales, corta duración, preparación amplia, etc.), datos que lógicamente son explicables en función del contexto sociolaboral actual.

EFFECTOS DEL CAMBIO GENERACIONAL EN LA ELECCION ACADEMICA



TECNICAS, EXPERIMENTALES, BIOMEDICAS,
SOCIOJURIDICAS, FL. F^a. Y HUMANIDADES,
OTROS ESTUDIOS

Tipo de Estudios	72-73 %	86-87 %
Técnicos	8.4	17.5
Experimentales	14	4.3
Biomédicos	15	19.2
Sociojurídicos	16.2	33.0
Fil. F ^a Humanidades	34.4	23.8
Otros	12	2.3



	MUJERES		VARONES	
	72-73	86-87	72-73	86-87
Técnicas	1	9	14	29.1
Experimentales	16	3.6	13	5.3
Biomédicas	14	20.9	16	16.8
Sociojurídicas	12	34.1	19	31.5
F ^a -Fil.-Hum.	48	30.2	25	14.8
Otras	9	2.2	14	2.4

3. DIFERENCIAS EN LOS PERFILES PSICOLÓGICOS

La comparación de los datos obtenidos en la exploración psicológica entre las dos cohortes permite establecer las siguientes observaciones:

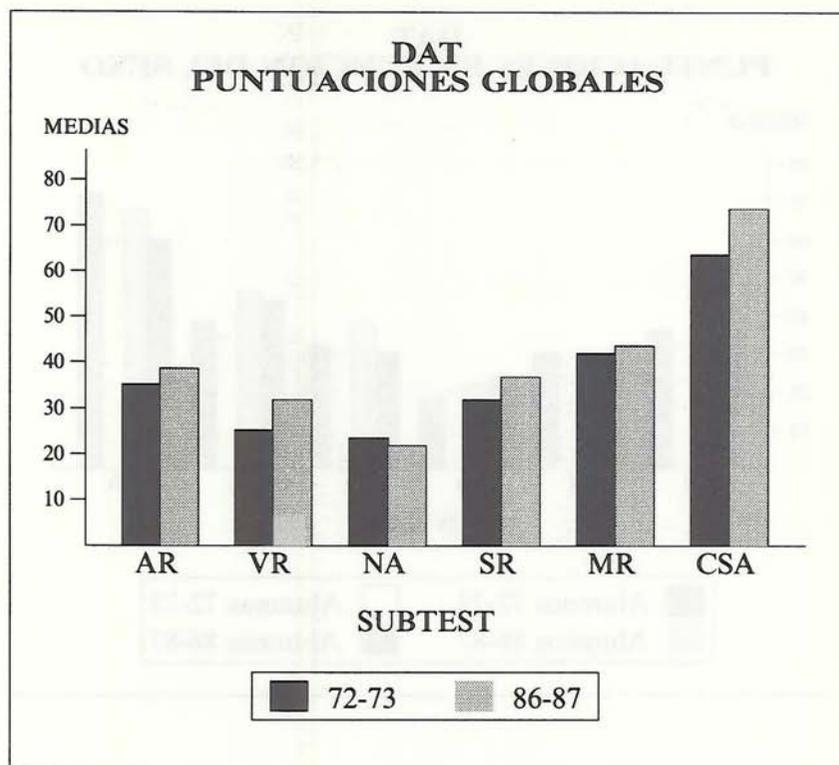
3.1. Diferencias aptitudinales

CUADRO 3.1. Comparación entre medias de los subtests del DAT

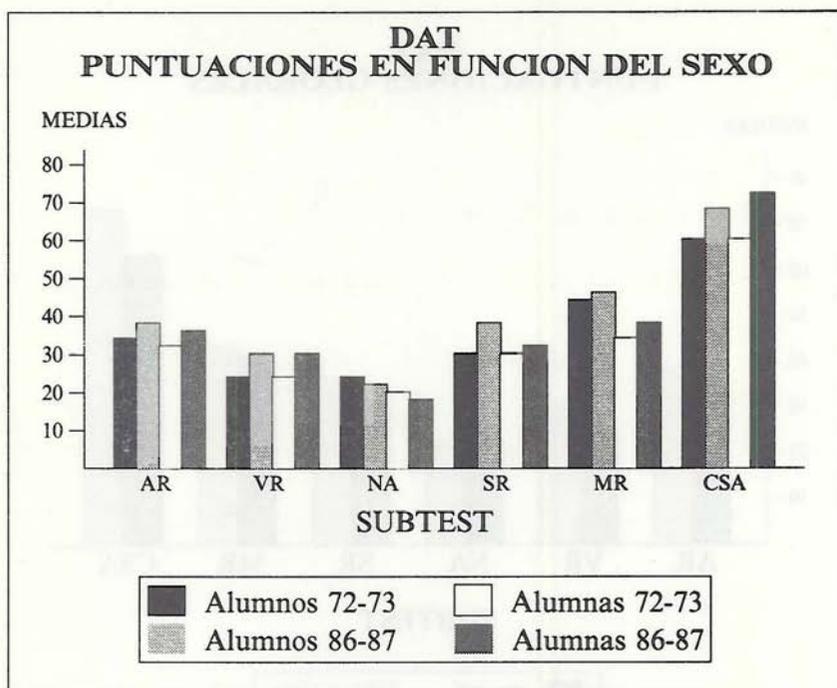
	Cohorte 1972-73		Cohorte 1986-87		t	p
	X	S _x	X	S _x		
AR	35'37	8'74	38'88	6'02	6'88	.001
VR	25'21	7'82	31'93	7'23	13'24	.001
NA	23'48	8'19	21'78	6'82	3'32	.001
SR	31'44	10'98	37'55	11'69	7'99	.001
MR	42'33	9'83	43'89	8'35	2'51	.05
CSA	63'57	11'28	72'96	11'41	12'25	.001

Las principales observaciones que se deducen del cuadro 3.1. son las siguientes:

1. En relación con las aptitudes diagnosticadas a través del DAT se constatan diferencias muy significativas en todos los subtests que componen esta batería, excepto en razonamiento mecánico donde las diferencias son solamente significativas. Las medias son siempre superiores en la cohorte 1986-87, salvo en la aptitud numérica (NA) que presenta datos inversos. La explicación de qué sucede con este factor (NA) probablemente tenga que ver con el carácter operacional de los ítems que componen este subtest, contenido que en la actualidad no se atiende de manera especial en los programas del bachillerato.



2. Las medias obtenidas son igualmente muy superiores a los baremos que ofrece el manual y se manifiestan por igual en ambos sexos. La única diferencia que cabe señalar es que entre las mujeres la pérdida en relación con la aptitud para el cálculo (NA) es mucho menor que entre los varones y en cambio se acentúan ligeramente en relación al razonamiento mecánico (MR). Estas observaciones parecen indicar que las mujeres actualmente obtienen mejores puntuaciones en relación con las aptitudes que implican razonamiento mecánico y matemático. Al comparar las medias entre sexos aunque los varones siguen obteniendo puntuaciones superiores, se observa una disminución de las diferencias en los aspectos mecánicos y matemáticos al mismo tiempo que aumenta su



superioridad en los aspectos relacionados con la rapidez y exactitud perceptiva (CSA) y el razonamiento verbal (VR).

3. Igualmente se constata en relación con la elección de opciones que aquellos que obtienen puntuaciones elevadas en los subtests AR y SR se orientan hacia carreras técnicas y experimentales, especialmente en el grupo de mujeres. Por el contrario bajos índices en los factores NA y MR determinan una orientación hacia carreras sociojurídicas y humanidades, especialmente entre los varones. Aunque las diferencias se han atenuado, los roles sexuales de las carreras prevalecen aún frente a los aptitudinales.
4. Finalmente queremos hacer constar que las diferencias observadas exigen una revisión constante de los baremos, no sólo en las puntuaciones sino también en los tiempos de ejecución de cada subtests. La habituación de los jóvenes actuales a la

resolución de ítems sobre aspectos intelectuales facilita considerablemente la resolución de los tests, incidiendo sobre las diferencias generacionales observadas.

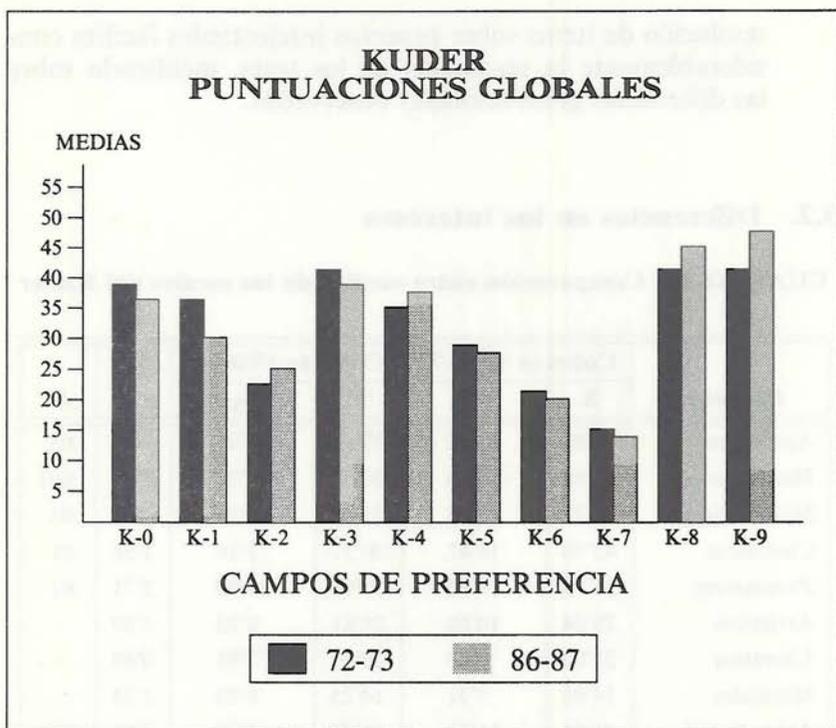
3.2. Diferencias en los intereses

CUADRO 3.2. Comparación entre medias de las escalas del Kuder

Intereses	Cohorte 1972-73		Cohorte 1986-87		t	P
	X	S _x	X	S _x		
Aire Libre	39'88	13'75	37'64	14'41	2'36	.05
Mecánicos	37'18	14'56	30'59	11'21	7'48	.001
Matemáticos	23'72	12'88	25'40	10'07	2'14	.05
Científicos	42'70	14'47	40'37	12'18	2'58	.01
Persuasivos	35'96	10'92	37'96	11'02	2'71	.01
Artísticos	29'84	10'66	28'81	8'23	1'59	—
Literarios	21'00	9'03	20'49	7'81	0'89	—
Musicales	14'96	7'21	14'25	6'53	1'53	—
Asist. Social	41'94	14'75	46'38	13'28	4'69	.001
Administrativos	42'96	13'98	48'80	14'25	6'15	.001

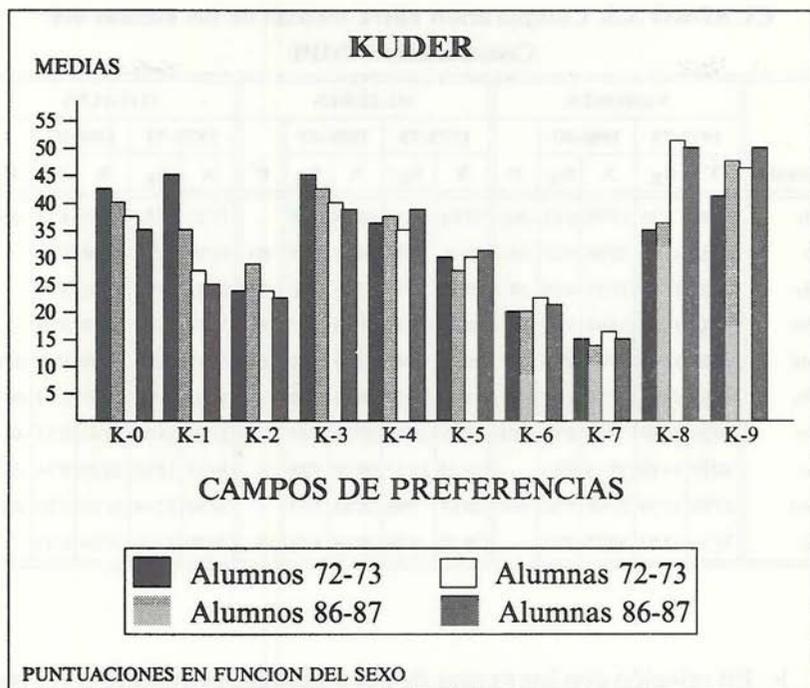
En relación con el cuadro 3.2 se observa que:

1. La comparación de las puntuaciones que presentan las cohortes en las diversas escalas del cuestionario de interés Kuder nos permite constatar que:
 - (a) Existe una pérdida de interés del alumnado de COU por las actividades relacionadas con intereses mecánicos, científicos y al aire libre. Las puntuaciones obtenidas en estas escalas por la cohorte 1986-87 son significativamente inferiores en relación con la anterior.
 - (b) No parece que existan cambios apreciables en relación con los intereses artísticos, literarios y musicales. Las diferencias en ningún caso son significativas.



(c) Se constata un aumento considerable de los intereses en relación con las áreas asistencial, administrativa y cálculo. Las medias en estas escalas son claramente superiores en la cohorte 1986-87.

- El análisis de las diferencias de interés en función del sexo permite afirmar que las diferencias entre varones y mujeres son similares en las dos cohortes. Tan sólo cabe resaltar la disminución del interés de los varones por los aspectos mecánicos —que origina diferencias muy significativas a nivel general— e igualmente el aumento de su preocupación por actividades asistenciales y administrativas. Ello viene a significar que los cambios se han producido especialmente entre los varones.



3. En relación con las opciones académicas se constata una relación entre intereses por actividades al aire libre y científicos con elecciones de carreras experimentales y biomédicas y, por otro lado, entre intereses administrativos y asistenciales y opciones del área sociojurídica y de las humanidades. Entre los varones se añade en el primer caso su interés por las actividades al aire libre, y en las mujeres se manifiesta igualmente de forma selectiva su atracción por actividades persuasivas.

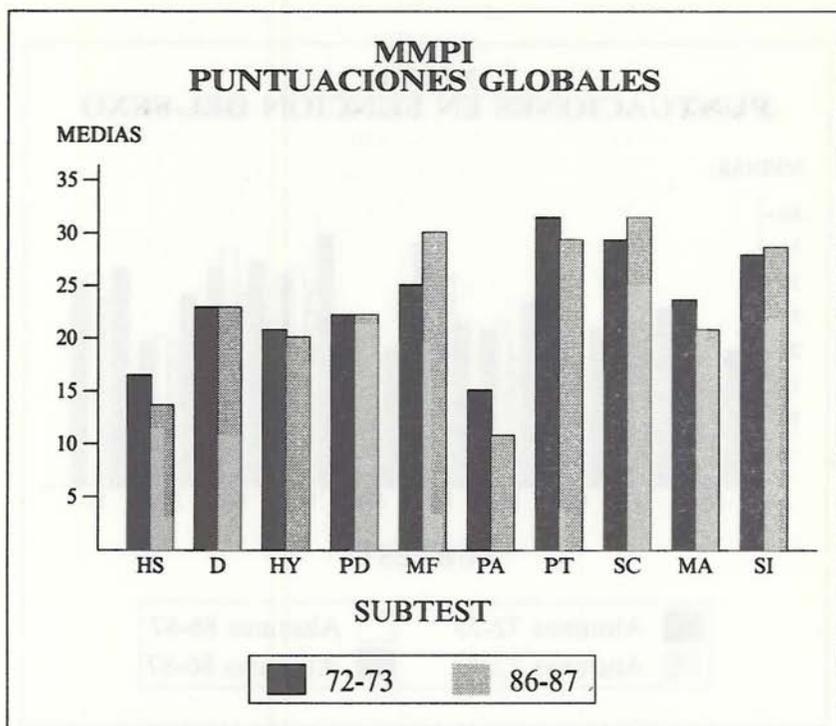
3.3. Diferencias en los rasgos de personalidad

Del análisis de los cambios estimados a través del M.M.P.I. —cuadro 3.3— permite concluir que:

**CUADRO 3.3. Comparación entre medias de las escalas del
Cuestionario MMPI**

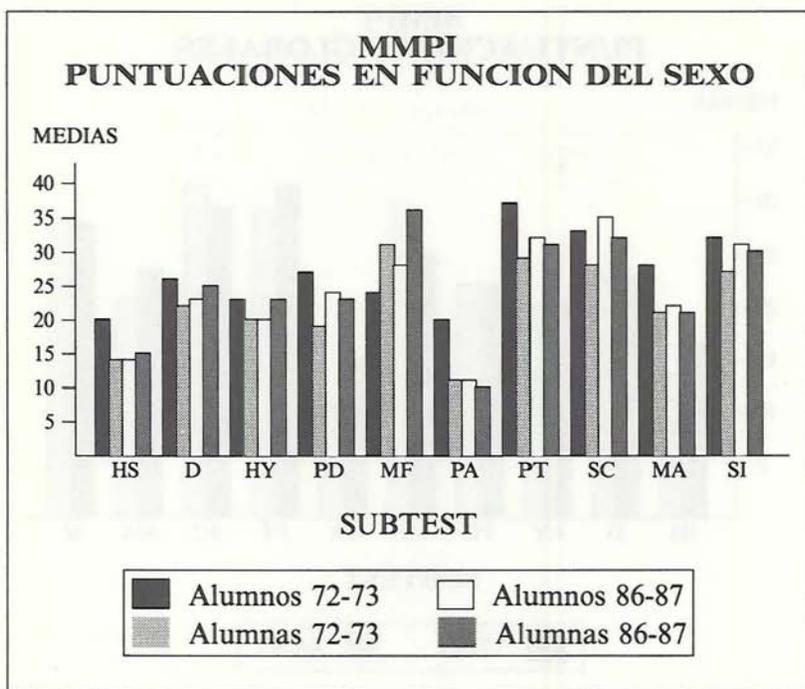
Escalas	VARONES					MUJERES					TOTALES				
	1972-73		1986-87		P	1972-73		1986-87		P	1972-73		1986-87		P
	X	S _X	X	S _X		X	S _X	X	S _X		X	S _X	X	S _X	
Hs	19'49	5'36	13'78	4'03	.001	13'88	6'34	14'98	4'89	-	17'22	12'82	13'89	4'52	.001
D	25'55	13'13	22'86	5'27	.05	21'46	6'99	24'96	5'75	.001	23'90	11'25	23'94	5'61	-
Hy	22'84	11'21	19'51	4'35	.01	19'09	6'76	22'25	5'96	.001	21'32	9'85	20'92	5'41	-
Pd	26'45	12'24	23'04	5'72	.05	18'93	8'39	21'96	5'65	.001	23'41	11'42	23'15	5'70	-
MF	23'25	14'94	27'43	4'96	.01	30'49	8'42	35'10	5'17	.001	26'17	13'20	31'39	6'35	.001
PA	19'33	10'01	11'20	3'73	.001	11'15	6'54	10'96	3'76	-	16'02	9'65	14'07	3'74	.001
Pt	36'50	16'59	30'20	8'62	.001	28'37	10'01	29'31	8'45	-	33'22	14'84	30'43	8'53	.01
Sc	32'10	14'69	33'15	9'05	-	27'72	12'37	30'70	9'88	.01	30'33	13'97	32'59	9'54	.05
MA	27'86	13'54	22'08	5'20	.001	20'68	7'99	20'68	5'27	-	24'96	12'14	21'67	5'27	.001
SI	31'29	11'82	30'77	7'87	-	26.27	9'76	29'36	8'72	.01	29'26	11'30	30'04	8'33	-

1. En relación con los rasgos de personalidad estimados a través del cuestionario de Personalidad M.M.P.I., las puntuaciones globales obtenidas en las dos cohortes permiten considerar que:
 - (a) La existencia de cambios significativos en la mayoría de las escalas que componen este test. Sólo en cuatro de las diez estas diferencias no llegan a ser significativas.
 - (b) La tendencia general que se observa es la disminución de las puntuaciones de 1986-87 en relación con las obtenidas sobre la cohorte de 1972-73. Los únicos rasgos en los que se produce un proceso inverso de manera significativa es en masculinidad-femineidad (Mf) y Esquizofrenia (Sc).
 - (c) Los principales cambios que se constatan parecen indicar que los jóvenes actuales son menos hipocondriacos, menos paranoicos, tienen menos hipomanías y sobre



todo demuestran una menor diferenciación en relación con los roles sexuales.

- El análisis de estos datos en función del sexo parecen indicar que los cambios observados se deben precisamente a cambios entre la población masculina ya que las diferencias entre las puntuaciones 1972 y 1986 son más acusadas entre varones que entre las mujeres (disminuyen en todas las escalas, excepto en masculinidad/femineidad). Por lo contrario, la tendencia entre mujeres es a aumentar. Especialmente este aumento es muy significativo en escalas como depresión (D), histeria (Hy), psicastenia (Pd) e interés masculinidad/femineidad. La interpretación de estos cambios lógicamente debe explicarse desde las variaciones que han experimentado los roles sexuales en los años recientes.



3. En relación con las opciones de estudios elegidas por los alumnos no parece existir variaciones significativas entre ambas cohortes. Las diferencias que se observan son más bien producto de las variaciones que se establecen con carácter general que específicas de los rasgos de personalidad en relación a los tipos de carrera.

4. DIFERENCIAS EN LAS ESTIMACIONES DEL RENDIMIENTO ACADEMICO

Finalmente hemos analizado las diferencias existentes en la estimación del rendimiento académico a partir de las distintas cali-

CUADRO 4.1. Porcentajes de Calificaciones según convocatoria y sexo.**Cohorte 1972-73**

	Junio		Septiembre		Total		Total
	V	M	V	M	V	M	
Insufic.	41'7	40'86	33'57	35'08	17'43	19'7	18'99
Sufic.	17'13	11'07	53'57	39'92	37'16	23'2	32'25
Bien	22'41	26'44	11'92	23'32	24'6	34'3	26
Notable	14'91	16'20	0'91	1'68	13	16	14'12
Sobres.	5'25	5'06	-	-	5'2	5'36	5'25
Matric.	2'37	1'37	-	-	2'4	1'4	2'25
	1.307	1.165	545	476	1.307	1.165	2.472

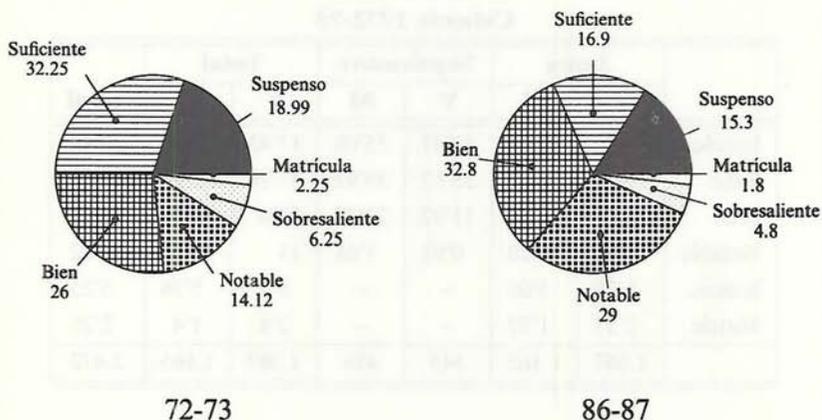
Cohorte 1986-87

	Junio		Septiembre		Total		Total
	V	M	V	M	V	M	
Insufic.	37'1	27	49'2	48'4	18'6	13'4	15'3
Sufic.	7'9	7'6	27'3	32'1	18'3	16'1	16'9
Bien	28	26'3	22	19'5	35'4	31'5	32'25
Notable	24'1	31'5	1'5	-	24'8	31'2	29'4
Sobres.	2'3	6'2	-	-	2'3	6'2	4'8
Matric.	0'6	1'4	-	-	0'6	1'4	0'8
	353	581	132	159	353	581	934

ficaciones obtenidas por convocatorias –junio y septiembre–, sexo, centro y tipo de opción de estudios elegidos. Los datos relativos a las dos cohortes se presentan en el cuadro 4.1, del que se pueden deducir las siguientes observaciones:

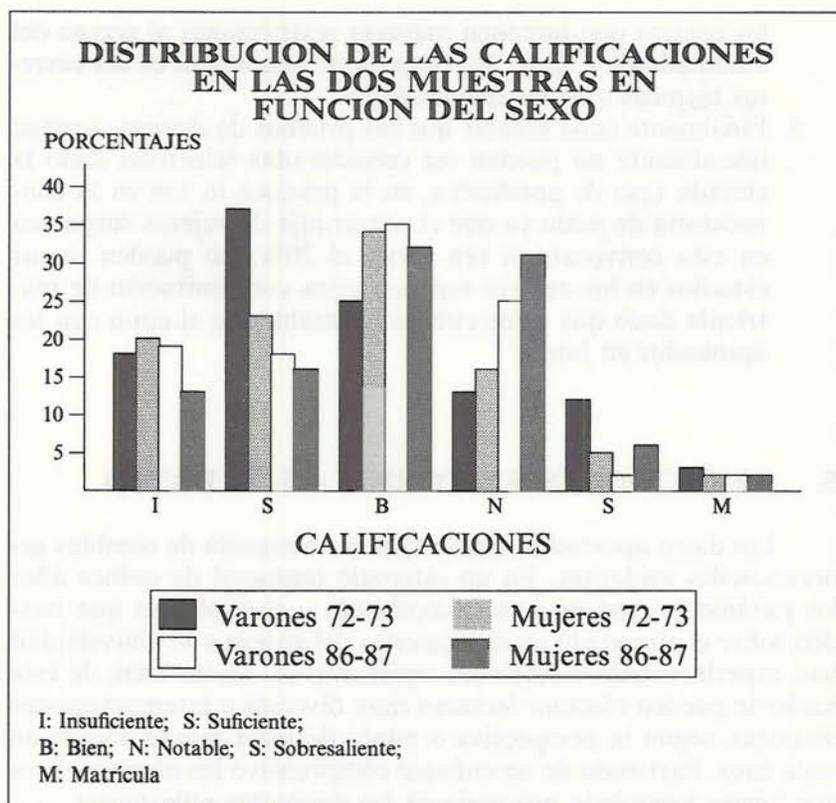
1. Tomando como referencia las calificaciones globales de COU (junio y septiembre) se constata una mejora sustancial del rendimiento del alumnado entre 1973 y 1987. Los datos

CALIFICACIONES GLOBALES PORCENTAJES EN LAS DOS MUESTRAS



señalan que no sólo disminuye el número de suspensos sino que aumenta considerablemente el porcentaje de sujetos que obtienen la calificación de Bien y se duplican los Notables. Ello significa que el rendimiento está condicionado a las exigencias impuestas por los procesos de selectividad y limitaciones en el acceso a los centros.

- Aunque este aumento se establece para todos los sujetos, se constata que la mejora del rendimiento es superior entre las mujeres que en los varones, dato que en el curso 1972-73 no se podía afirmar de forma concluyente. Esta observación se apoya sobre el hecho de que existe una menor tasa de fracasos y un mayor índice de calificaciones altas (Notable, Sobresaliente y Matrículas). Este dato se confirma igualmente con una mayor tasa de aprobados en las pruebas de selectividad.
- En relación con el tipo de centro también se acusan diferencias a lo largo del tiempo. Al igual que sucedía en 1972 el porcentaje de suspensos en centros privados es menor que en los públicos, pero se invierte la tendencia de relación con las



notas superiores. En 1986 los centros públicos predominan sobre los privados con mejores calificaciones. Este cambio, lógicamente tiene que ver con la variedad de tipos de colegios privados que actualmente existe (privados laicos dedicados a alumnos de elevado status social, religiosos, concertados, etc.), que determina que el binomio centros privados-buen rendimiento no se puede generalizar.

4. Cuando se analizan estas variaciones del rendimiento en función del tipo de estudios universitarios que se piensan realizar se observa que la mejora del rendimiento tiene que ver con las elecciones relativas a carreras biomédicas, experimentales y sociojurídicas, campos en los que se encuentran

los centros que imponen mayores restricciones al acceso del alumnado de C.O.U. No tiene tanta relevancia en las carreras técnicas o en las humanidades.

5. Finalmente cabe señalar que las pruebas de Acceso, aunque inicialmente no pueden ser consideradas selectivas dado la elevada tasa de aprobados, en la práctica lo son en la convocatoria de junio ya que el porcentaje de sujetos suspensos en esta convocatoria (en torno al 20%) no pueden seguir estudios en los centros universitarios con limitación de matrícula dado que éstos cubren normalmente el cupo con los aprobados en junio.

5. REFLEXIONES EN TORNO A LOS DATOS

Los datos aportados demuestran la existencia de cambios generacionales evidentes. En un intervalo temporal de quince años los parámetros sociológicos, psicológicos y pedagógicos que inciden sobre el alumnado en el momento del acceso a la Universidad han experimentado variaciones significativas. Ahora bien, de este hecho se pueden efectuar lecturas muy diversas e interpretaciones distintas, según la perspectiva o punto de vista que se adopte en cada caso. Partiendo de un enfoque comprensivo las observaciones que hemos formulado nos sugieren las siguientes reflexiones:

1. La política de limitación en el acceso de determinados centros de Enseñanza Superior, aunque es comprensible desde la óptica de la Universidad, incide de forma negativa sobre las elecciones académicas de los alumnos. Especialmente actúa reforzando o deteriorando la imagen social de las carreras y profesiones –medicina versus biológicas–, orientando las elecciones al margen de los intereses (los alumnos eligen en primer lugar lo que se limita bajo el supuesto: “por algo será...”) y estableciendo una competitividad académica de alumnos y centros respecto a las calificaciones como criterio de selección. Estas, entre otras razones, parecen cuestionar el modelo del numerus clausus tal y como está actualmente establecido.

2. Desde la perspectiva sociológica la falta de alternativas reales a los estudios universitarios ha incrementado considerablemente el número de licenciados en paro en aquellas carreras que previamente no tienen limitación en el acceso —lo que ha generado una devaluación de todo título universitario— y en consecuencia de toda la Enseñanza Universitaria. En la actualidad tener un título universitario puede o no ser una condición necesaria pero casi nunca es suficiente. Desde esta realidad la pregunta es inevitable ¿por qué no se limita el acceso en aquellas titulaciones sin futuro? ¿Es rentable para un sistema social dejar que los sujetos se orienten hacia titulaciones sin salida y se deteriore cada vez más la enseñanza universitaria bajo el supuesto de que todos tengan opciones de Enseñanza Superior? Ciertamente mientras que no existan alternativas reales a la enseñanza universitaria no se podrá resolver la problemática del acceso, dado que difícilmente se podría controlar la presión social, pero la masificación en modo alguno puede posibilitar la calidad.
3. La constatación de cambios evidentes en los perfiles psicológicos de los alumnos de COU abren un sin fin de interrogantes. No cabe duda que las transformaciones que ha experimentado nuestra sociedad durante las dos últimas décadas han repercutido sobre la personalidad de los ciudadanos. Pero cuando estos cambios se constatan a nivel de rasgos psicológicos (aptitudes, intereses y factores de personalidad) a nivel de COU, la reflexión surge de modo inevitable. Quizás la estructura de la psique humana depende más del entorno de lo que habitualmente pensamos. Acaso la tragedia no reside en que determinados sujetos puedan o no seguir determinados estudios sino en que generaciones concretas queden “marcadas” por el síndrome de “ser accesible” o “poder acceder a...”. Esto sería sin duda más grave.
4. La ausencia de perspectiva temporal en relación con el tema del acceso determina una polarización de la discusión de los investigadores sobre la problemática puntual —selectividad, oferta de títulos, tasas de paro de titulados, etc.— y hace que se pierda la referencia de la propia transformación social. El análisis de los problemas desde el punto de vista generacional permite detectar factores que no proceden tanto de los

mismos sujetos como del hecho de verse obligados a decidir bajo unas condiciones determinadas. Los cambios detectados al comparar las dos cohortes nos dan cuenta de que las condiciones han variado durante los últimos quince años y que los jóvenes se han ido acomodando a esos cambios.

Por ello, cualquier análisis de la problemática a nivel de COU debe tener presente, además de los factores que condicionan el acceso en un momento concreto (Td), aquellos otros que inciden sobre las elecciones a consecuencia de la transformación social (Cd). Esta diferenciación nos permite afirmar que si bien se constatan cambios evidentes al comparar las cohortes, parece que los problemas puntuales con que se encuentra el alumno en el momento de acceder a la Enseñanza Superior no han variado (desorientación, falta de información, inseguridad, etc.). Lo que significa que durante estos últimos quince años no hemos avanzado en relación con la orientación académica y profesional que reclama el alumno de COU.

Cualquiera de estos problemas e interrogantes son importantes para cuestionar la política de acceso a la Enseñanza Universitaria. En términos globales se puede decir que no garantiza el fin para el que ha sido reglamentada —estamos observando que no basta con ser accesible— y además, a largo plazo, puede tener consecuencias importantes al incidir significativamente sobre los cambios generacionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- De MIGUEL, M.: Sociología de las elecciones académico-profesionales del alumnado de COU en *Rev. de Educación*, nº 244. Mayo-Junio 1976, págs. 82-100.
- De MIGUEL, M.: La Orientación para la toma de decisiones en *Rev. Educadores* nºs 88 y 89. Mayo-Junio/Septiembre-October, 1976.
- De MIGUEL, M.: *La elección académico-profesional del alumnado de COU. Su problemática en el distrito de Oviedo*. Universidad Complutense. Junio, 1975.

De MIGUEL, M. y OTROS: *Estudios sobre las calificaciones en las pruebas de acceso a la Universidad de Oviedo*. Madrid, CIDE, 1987.

De MIGUEL, M. y OTROS: *Análisis de la población que accede a los estudios universitarios en el distrito de Oviedo a través del estudio de una cohorte*. Madrid, CIDE, 1990.

LAS CALIFICACIONES EN LAS PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD: DIFERENCIAS DE RESULTADOS SEGUN CENTRO, OPCION Y SEXO

Mercedes Muñoz-Repiso Izaguirre¹

1. INTRODUCCION

1.1. El acceso a la Universidad: planeamiento de un problema educativo y social

El tema de la selectividad afecta cada año, de forma directa o indirecta, a varios millones de personas: los alumnos de COU, sus familias, sus profesores, los examinadores, los responsables de las universidades y de las administraciones educativas en general... y gran parte de la sociedad sensible, por unas razones o por otras, a la problemática que rodea a la selectividad.

En realidad las pruebas de acceso a la universidad se han convertido de algún modo en "piedra de toque" del sistema educativo, ya que son la bisagra de unión de los dos subsistemas, no universitario y universitario y, por tanto, el lugar (o momento) en que se ponen de manifiesto las contradicciones o debilidades de

¹ Servicio de Investigación del CIDE.

uno y otro. La selectividad es tierra de todos y tierra de nadie, con lo que ello supone de tendencia a culpar de cuantos problemas genera a los "otros". Es decir los profesores de universidad atribuyen las culpas a la falta de nivel que traen los alumnos del bachillerato, los profesores de secundaria a la falta de directrices claras por parte de los coordinadores de la universidad, los alumnos de centros públicos a la supuesta benevolencia de los centros privados, las familias a los profesores de secundaria que califican con excesivo rigor a sus hijos y a la universidad que no les acoge con la magnanimidad que ellos desearían... y todos culpan a la Administración, como última responsable de los males del sistema educativo.

La polémica que se suele suscitar sobre este tema gira en torno a *diversos ejes de discusión*:

- * La conveniencia o no de realizar pruebas para el acceso a la universidad.
- * Las ventajas e inconvenientes de la prueba única y de las pruebas específicas para cada carrera.
- * La atribución de la responsabilidad de la evaluación final del bachillerato a los profesores de este nivel o a la universidad.
- * La controversia acerca de la uniformidad/disparidad en los criterios de las calificaciones de BUP.
- * Las críticas al tipo de prueba, su calidad técnica y la función que cumple.
- * Las observaciones acerca de las condiciones y modo concreto de desarrollarse las pruebas.
- * Los criterios de adjudicación de plazas universitarias.

Todos estos temas se debaten, con mayor o menor rigor y con creciente crispación, desde hace unos diez años. Y aun diríamos que antes, porque exámenes de acceso a la universidad existen en España desde hace por lo menos medio siglo: primero fue el famoso "*Examen de Estado*" que ponía fin al bachillerato antes de 1953 y luego la "*Prueba de Madurez*" de Preuniversitario vigente desde esta fecha hasta la Ley General de Educación del 70. Ambos sistemas de selección provocaron parecidas polémicas a la que actualmente se suscita en torno a las Pruebas de Aptitud para el Acceso a la Universidad. Respecto a uno y otro podemos encontrar críticas que, de no fijarnos en la fecha, creeríamos escritas

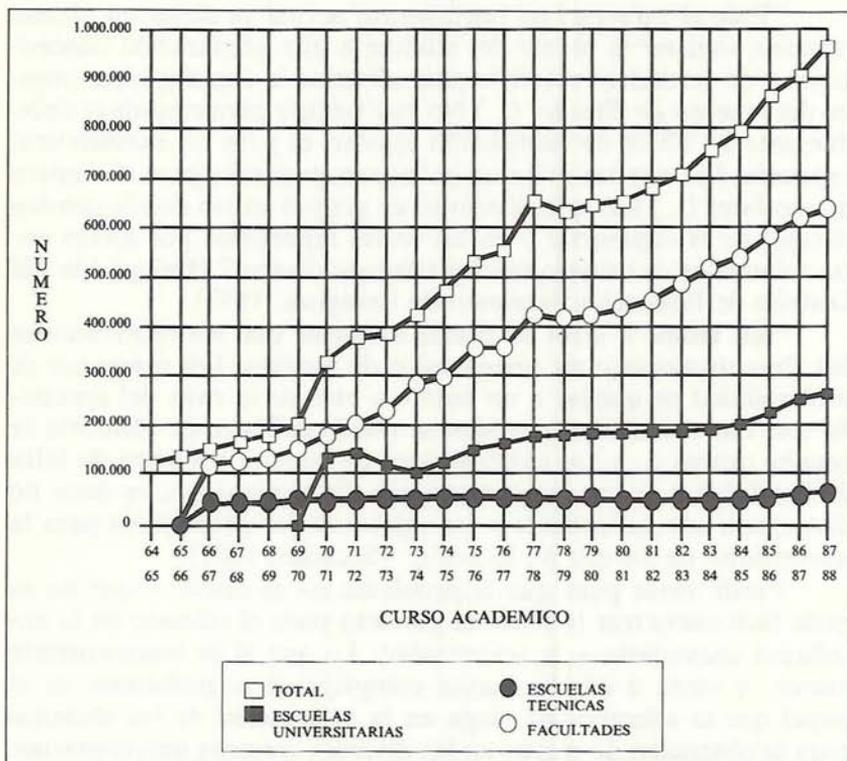
a propósito de la actual selectividad. Veamos algunas a modo de ejemplo:

“Todo el esfuerzo del bachillerato actual se dirige en último trance a someter la mente del alumno a una preparación concentrada y de verdadero martirio para afrontar la enciclopédica prueba del *examen de Estado*. (...) No hay tiempo para examinar debidamente los libros de calificación escolar, ni para un examen oral reposado. Los escritos se hacen en lugares pequeños para el número de escolares (...) hay que dividirlos en grupos varios donde cambia el rigor de la vigilancia; y en los orales repartirlos por sorteo entre tribunales de criterio frecuentemente diverso” (Delegación del Distrito de Educación Nacional de Zaragoza, 1951).

“Sin temor a error se puede asegurar que las calificaciones del *Preuniversitario* no tienen valor de medida. Los márgenes de probabilidad de quedar a un lado o a otro de la raya del aprobado son tan eventuales que bien se puede calificar de aleatoria la prueba misma (...) Las calificaciones en general adolecen de falta de fiabilidad y no son suficientemente discriminativas, es decir no distinguen adecuadamente a los sujetos mejor preparados para la universidad de los que no lo están” (Secadas, 1969).

Puede verse pues que el problema no es nuevo y que no es nada fácil encontrar la fórmula perfecta para el tránsito de la enseñanza secundaria a la universidad. Lo que sí es relativamente nuevo —y viene a añadir mayor complejidad al problema— es el papel que la selectividad juega en la ordenación de los alumnos para la obtención de plazas en las diversas carreras universitarias. Ahora no se trata sólo de una “prueba de madurez” para comprobar qué alumnos son aptos para seguir estudios universitarios, sino de mucho más: de decidir en base a décimas de puntos en qué facultad o escuela pueden entrar.

Esto es fruto de un problema que antes no existía, que es la inadecuación de la oferta y la demanda de plazas universitarias. En el gráfico 1 puede verse el espectacular crecimiento que ha experimentado la universidad durante los últimos 20 años. Este aumento del alumnado ha supuesto un esfuerzo de adaptación grande, pero lógicamente más lento que la propia demanda. Ello, unido a la inevitable discordancia entre las preferencias de los alumnos y las limitaciones de capacidad (premeditadas o no) de algunos centros universitarios, hace imprescindible algún modo de ordenación de

GRAFICO 1. Crecimiento universitario. 1964-65 a 1987-88.

los alumnos en cuanto a su prioridad en la elección de carrera. De ahí a la pregunta lógica de si *éste* es el mejor modo de selección-ordenación hay sólo un paso. Pues bien, contribuir a aclarar, al menos en parte, este preciso punto es el objetivo del estudio del CIDE algunos de cuyos resultados se presentan en esta ponencia.

1.2. Datos generales sobre la selectividad, como marco de referencia

Conocer una serie de *datos generales acerca de la selectividad* puede servir para situar el problema en sus justas proporciones.

- * La *población de edad* aproximada para estar escolarizada en COU (17-18 años) era en el curso 1987-88 de 649.371 personas (según fuente del Consejo de Universidades)
- * Los *alumnos matriculados en COU* eran 280.724 (43% de la cohorte de edad correspondiente)
- * Los *presentados a selectividad en junio* fueron 152.657 (54% de los matriculados en COU)
- * De ellos *aprobaron* 128.589 (84% de los presentados, pero 45% de la matrícula de COU) (gráfico 2).

Entre las universidades hay bastantes diferencias en cuanto a porcentajes de aprobados en selectividad respecto a la matrícula de COU —que es el dato relevante, puesto que la selección se hace tanto en las pruebas de acceso como antes—, como puede verse en el gráfico 3. No parecen ser más selectivas las universidades de distritos con problemas de plazas, lo que demuestra que las pruebas de acceso son relativamente independientes, mantienen su pro-

GRAFICO 2. Porcentaje de alumnos matriculados en C.O.U. que no se matriculan en las P.A.A.U.; que se matriculan y las aprueban y que se matriculan y las suspenden. Convocatoria de junio de 1988.

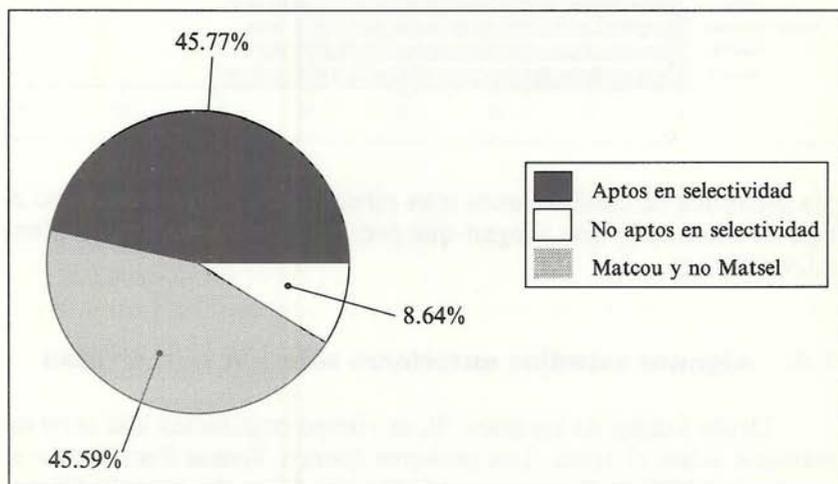
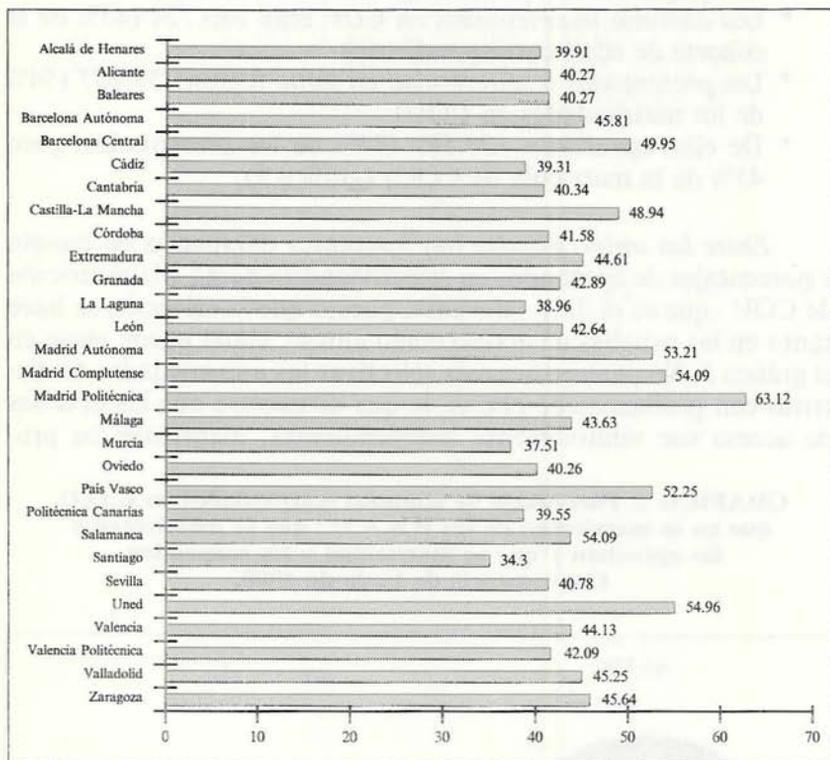


GRAFICO 3. Porcentaje de alumnos de COU que aprueban selectividad -1988-



pia dinámica de calificaciones más relacionada seguramente con el tipo de alumnado que acogen que con la capacidad de los centros universitarios.

1.3. Algunos estudios anteriores sobre la selectividad

Desde finales de los años 70, se vienen realizando una serie de estudios sobre el tema. Los pioneros fueron Tomás Escudero y el equipo del ICE de Zaragoza seguidos por Iñigo Aguirre de Cárcer de la Autónoma de Madrid. Ambos autores, en sucesivas apro-

ximaciones al problema, han aportado resultados de gran valor. Otros estudiosos del tema han sido de Miguel, Blázquez y Luengo, Muñagorri y Martínez Abao, Tourón Figueroa, Llopis, etc.

De estos estudios, aunque sea de forma telegráfica obligada por la brevedad de esta ponencia, pueden extraerse *algunas ideas* de interés y suficientemente confirmadas:

- * Escaso valor predictivo de las pruebas de acceso a la universidad (Escudero, 1981 y 1986).
- * Dificultad para establecer un concepto de "madurez" (Escudero y Bernard, 1977).
- * Mayor correlación del rendimiento en la universidad con la parte específica de las pruebas (Escudero, 1986).
- * Falta de evidencia de que las pruebas por facultades tengan mayor poder predictivo que las comunes (Aguirre de Cárcer, 1984).
- * El factor tribunal introduce sesgos de instrumentación (Escudero y Bernard, 1977 y Muñagorri, 1984).
- * Mayor valor predictivo del expediente de secundaria (Escudero, 1986).
- * Falta de homogeneidad en los criterios de calificación en secundaria (Escudero y Bernard, 1977).
- * Falta de apoyo estadístico a la idea de que los centros privados sobrevaloran los expedientes de sus alumnos (Aguirre de Cárcer, 1986 y Muñagorri, 1984).

Los estudios mencionados, muchos de ellos de gran profundidad de análisis y sofisticación estadística, tenían el único inconveniente de no ser de tipo general: sus conclusiones sólo podían referirse estrictamente al ámbito del que estaban sacadas, es decir a un distrito universitario. Por este motivo el MEC decidió en 1988 hacer un estudio general de las pruebas de acceso y encomendó al *CIDE* la tarea de llevarlo a cabo. Paralelamente el *CIDE* ha realizado otro estudio consistente en un análisis comparado de los sistemas de acceso a la universidad en los países más representativos de la Comunidad Europea (González, B. y Valle, J., 1990).

2. EL ESTUDIO DEL CIDE: PLANTEAMIENTO, METODOLOGIA Y RESULTADOS PARCIALES

2.1. Planteamiento y breve descripción metodológica

El *planteamiento de este estudio* es el siguiente: sobre la base de que existe esta prueba concreta para el acceso a la universidad, comprobemos cómo se lleva a cabo y qué resultados produce. Con esta intención se está realizando un estudio estadístico general de las calificaciones en las pruebas durante tres años.

Los objetivos son:

- A) *Comprobar la coherencia* entre las calificaciones en secundaria y los resultados en las pruebas de acceso de los alumnos de COU (sabiendo que ni los expedientes ni las pruebas son medidas objetivas y homogéneas).
- B) *Comprobar si existen diferencias* significativas entre distintos grupos de alumnos (de distintos distritos, tribunales, tipos de centros, opción, sexo, expediente) en cuanto a resultados en secundaria y en las pruebas de acceso.
- C) *Comparar los resultados de los años 1987, 88 y 89*, para ver si las modificaciones introducidas en las pruebas producen variaciones de resultados.

Una síntesis de las *variables* del estudio se ofrece en el cuadro 1.

La *muestra de universidades* se eligió teniendo en cuenta fundamentalmente dos criterios: el "tamaño" (número de alumnos presentados a las pruebas de acceso) y la "experiencia previa" (haber realizado algún estudio sobre selectividad). Se procuró también cierta dispersión geográfica y que estuvieran representadas universidades con distintos sistemas de tribunales (gráfico 4).

Las universidades participantes en el estudio han sido Cantabria, Extremadura, Autónoma de Madrid, Oviedo y Zaragoza. El número de alumnos total es de 24.369.

En el gráfico 5 puede verse la distribución de la muestra según las variables que interesan para la mejor interpretación de los resultados parciales que se van a presentar.

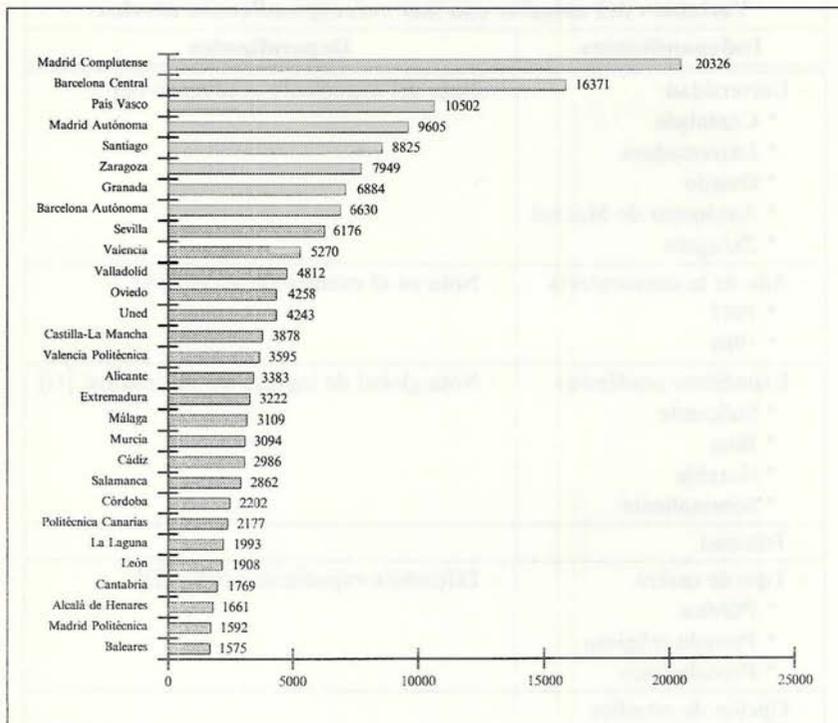
CUADRO 1.

Variables del estudio con sus correspondientes niveles	
Independientes	Dependientes
- Universidad * Cantabria * Extremadura * Oviedo * Autónoma de Madrid * Zaragoza	- Nota del expediente académico [E]
- Año de la convocatoria * 1987 * 1988	- Nota en el examen de acceso [A]
- Expediente académico * Suficiente * Bien * Notable * Sobresaliente	- Nota global de ingreso en universidad [G]
- Tribunal	
- Tipo de centro * Público * Privado religioso * Privado laico	- Diferencia expediente-acceso [D]
- Opción de estudios * Letras * Ciencias	
- Sexo * Varón * Mujer	

2.2. Resultados parciales

En el breve espacio de esta ponencia es imposible ofrecer los resultados completos del estudio, que pueden encontrarse en el informe ya realizado para el año 1987 y el que próximamente se

GRAFICO 4. Alumnos matriculados en selectividad en el curso 87/88.



publicará para los años 87, 88 y 89. Hemos optado aquí por centrarnos en dos aspectos concretos, menos tratados y conocidos que los resultados de tipo general: las diferencias en las calificaciones según tipos de centros, según la opción de estudios y según el sexo de los estudiantes. Los datos son de junio de 1988.

2.2.1. Resultados según tipo de centro

Hay *diferencias* estadísticamente significativas en todas las variables según tipo de centro, pero en realidad son muy peque-

GRAFICO 5. Distribución de la muestra según sexo, opción de estudios y tipo de centro.

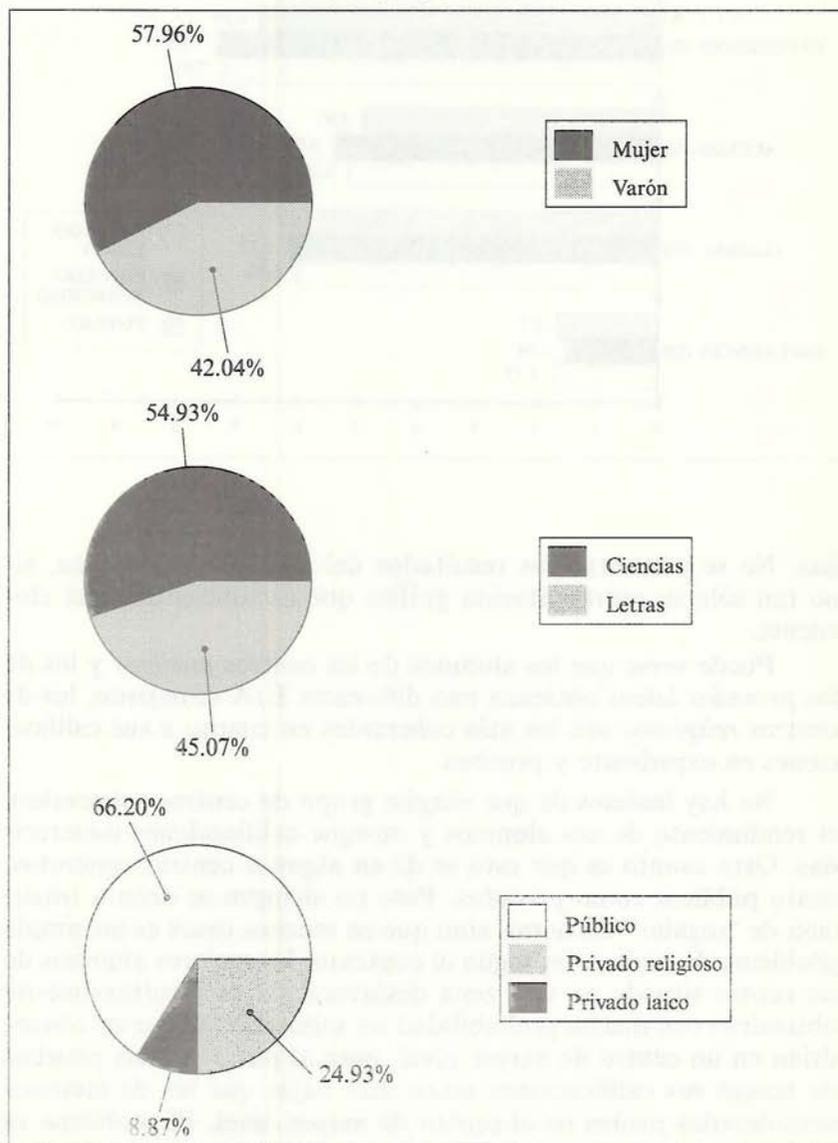
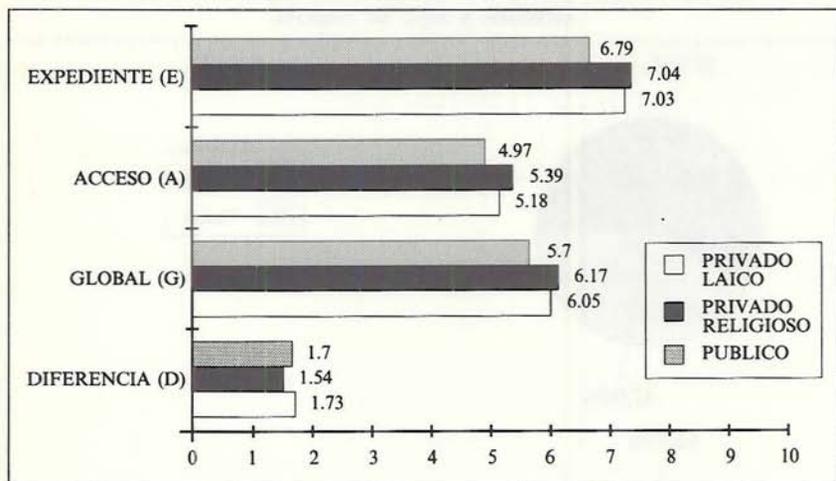


GRAFICO 6. Medias en E, A, G y D por tipo de centro.



ñas. No se presentan los resultados del análisis de varianza, sino tan sólo su representación gráfica que es suficientemente elocuente.

Puede verse que los alumnos de los centros *públicos* y los de los *privados laicos* obtienen una diferencia E/A semejante; los de centros *religiosos* son los más coherentes en cuanto a sus calificaciones en expediente y pruebas.

No hay indicios de que ningún grupo de centros sobrevalore el rendimiento de sus alumnos y otorgue calificaciones inmerecidas. Otro asunto es que esto se dé en algunos centros concretos, tanto públicos como privados. Pero no siempre se debe a intención de "regalar" las notas, sino que en muchos casos es un simple problema de evaluación según el contexto: los mejores alumnos de un centro situado en una zona desfavorecida socioculturalmente obtendrán con mucha probabilidad un sobresaliente que no obtendrían en un centro de mayor nivel, pero al pasar por las pruebas de acceso sus calificaciones serán más bajas que las de alumnos considerados peores en el centro de mayor nivel. El problema es que se están comparando calificaciones obtenidas con criterios que

por principio son y deben ser diferentes: las notas de un alumno en BUP son “pedagógicas” y referidas a su grupo-clase; las de selectividad son de carácter general y objetivo. Es por tanto difícil señalar en qué casos se da una intencionada elevación de las calificaciones por parte de los centros.

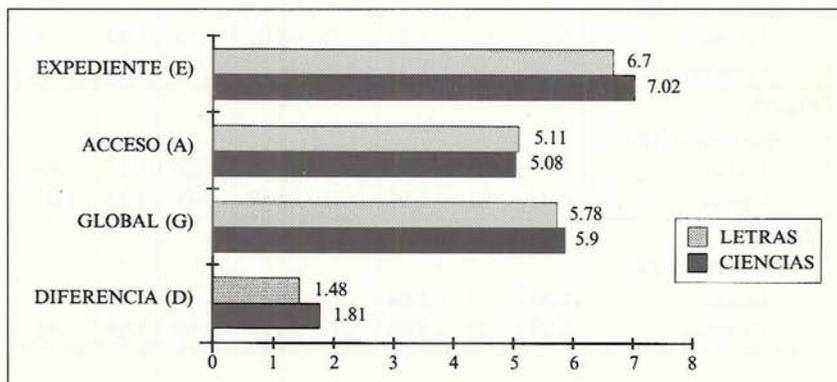
Estos resultados, por otra parte no son nada nuevo sino que vienen a confirmar los hallados por Escudero (1981), Aguirre de Cárcer (1986) y Muñagorri (1984).

2.2.2. Resultados según opción de estudios

Entre los alumnos de la opción A (letras “puras” y “mixtas”) y los de la B (ciencias) hay diferencias significativas en la media del expediente, en la nota global y en la diferencia entre ambas pero no en las calificaciones del examen de acceso (gráfico 7).

Los *alumnos de ciencias* parecen perjudicados en la prueba, puesto que la distancia entre su expediente y la calificación de selectividad es mayor que la de los alumnos de letras. Las hipótesis para explicar este hecho pueden ser varias: o bien que la parte común de la prueba es más afín a los de letras, o bien que las calificaciones en la parte específica son más rigurosas, o que el

GRAFICO 7. Medias en E, A, G y D por opción de estudios



riesgo de fracaso en un examen puntual es mayor en las asignaturas de ciencias, o una combinación de todas ellas (que será lo más probable).

Al comprobar los resultados por *universidades* se confirman las diferencias a favor de los alumnos de la opción A. El caso más extremo es el de Cantabria (tabla 1).

Aún puede matizarse más al estudiar las diferencias por opción y categoría en la variable *expediente*: los alumnos de ciencias con expediente de sobresaliente son aquellos en los que la diferencia E/A es mayor. Se trata aproximadamente del 1% mejor de

TABLA 1. Diferencia de medias en expediente (E), acceso (A), global (G) y diferencia (D) según el distrito universitario y la opción.

	E		A		G		D	
	X	D.T.	X	D.T.	X	D.T.	X	D.T.
Distrito Universitario								
Cantabria								
Opción en COU								
Letras	6.63	.70	5.33	1.03	5.97	.85	1.30	.85
Ciencias	6.83	.76	4.83	1.17	5.81	.99	2.01	.91
Extremadura								
Opción en COU								
Letras	6.64	.69	4.96	1.13	5.11	2.23	1.68	.92
Ciencias	6.91	.79	5.06	1.20	5.28	2.32	1.85	.89
Madrid Autónoma								
Opción en COU								
Letras	6.75	.72	5.28	.85	6.02	.70	1.47	.74
Ciencias	7.19	.80	5.34	.95	6.27	.79	1.86	.79
Oviedo								
Opción en COU								
Letras	6.71	.74	4.88	1.13	5.54	1.28	1.17	.89
Ciencias	6.97	.81	4.89	1.26	5.61	1.45	1.35	1.01
Zaragoza								
Opción en COU								
Letras	6.66	.71	5.04	.97	5.85	.76	1.62	.76
Ciencias	6.97	.77	5.01	1.11	5.99	.86	1.96	.82

los alumnos de COU. La "devaluación" que sufre su nota inicial al pasar por la selectividad es de más de dos puntos (mientras la de sus homólogos de letras es de 1,2), lo que quiere decir que por término medio su calificación global en las pruebas no llega al 7 (tabla 2).

TABLA 2. Puntuaciones medias y desviaciones típicas en la variable DIFERENCIA expediente/examen de acceso según expediente y opción

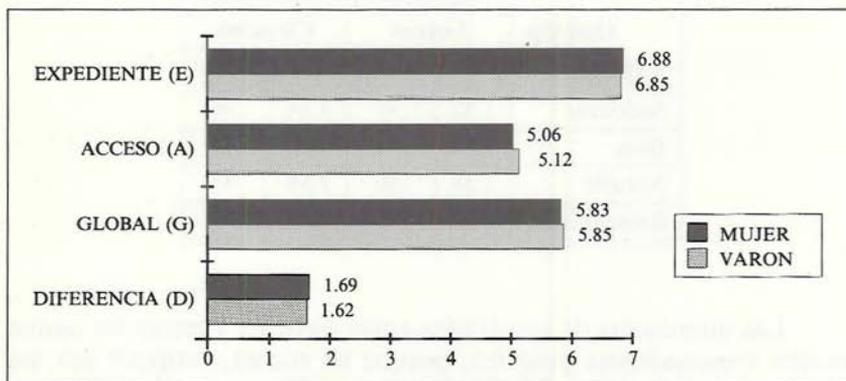
Opción Expediente	Diferencia expediente/selectividad			
	Letras		Ciencias	
	\bar{X}	D.T.	\bar{X}	D.T.
Suficiente	1.53	.93	1.84	.99
Bien	1.44	.78	1.78	.90
Notable	1.58	.80	1.84	.87
Sobresaliente	1.23	.71	2.04	.75

Las diferencias de resultados entre ciencias y letras no tienen mucha trascendencia práctica, porque no suelen competir por las mismas carreras, salvo para Económicas y Empresariales. Sin embargo hay que preguntarse qué pasa con nuestros mejores alumnos: ¿se les califica injustamente o no se les prepara bien?, ¿existirá un vacío insalvable entre lo que se enseña-aprende en BUP y lo que se pide en las pruebas de acceso a la universidad? ¿O éstas estarán concebidas de tal modo (por el tiempo y condiciones en que se realizan) que hace disminuir drásticamente los logros de los mejores estudiantes? Porque teóricamente en toda prueba adecuada a aquello que pretende medir y a la población a la que va dirigida debería haber al menos un 5% de sujetos que logren superarla de forma satisfactoria (como para sobresaliente) y en este caso prácticamente nadie lo logra. Es más, en torno al 90% de los alumnos de ciencias con media en el expediente de sobresaliente saca en el examen de selectividad una nota global inferior a 7,5. Y de éstos, la mitad obtiene menos de 6,5.

2.2.3. Resultados según sexo de los alumnos

Las chicas que se examinan de selectividad son más y tienen mejor expediente, pero obtienen peores resultados en el examen. Esto puede deberse a su menor resistencia al estrés y por tanto su peor rendimiento puntual, mientras que su rendimiento cotidiano (o a largo plazo) es mejor que el de los varones.

GRAFICO 8. Medias en E, A, G y D por sexo.



El tipo de centro es una variable relevante en cuanto a los resultados según el sexo: las mayores diferencias entre varones y mujeres se dan en los centros privados religiosos (la D de las chicas es 10 centésimas mayor que la de los chicos) y las menores en los privados laicos (la D es 3 centésimas mayor). Quizá esto responda a que las chicas de colegios religiosos viven en un ambiente más protegido y son más vulnerables cuando salen de él.

La opción de estudios combinada con el sexo de los alumnos da el resultado previsible: las mujeres de ciencias (que tienen la mejor media de expediente) son las que peores calificaciones obtienen en el examen. Puede pensarse que el examen de ciencias es de máximo estrés para las chicas.

TABLA 3. Diferencia de medias en expediente (E), acceso (A), global (G) y diferencia (D) según tipo de centro y sexo.

	E		A		G		D	
	\bar{X}	D.T.	\bar{X}	D.T.	\bar{X}	D.T.	\bar{X}	D.T.
Tipo de centro								
Público								
Sexo								
Mujer	6.81	.74	4.97	1.05	5.71	1.31	1.72	.86
Varón	6.75	.76	4.96	1.11	5.68	1.33	1.67	.93
Privado religioso								
Sexo								
Mujer	7.07	.80	5.34	.99	6.17	.96	1.59	.79
Varón	7.01	.79	5.44	1.06	6.17	1.04	1.49	.85
Privado laico								
Sexo								
Mujer	7.02	.85	5.16	.96	6.02	1.01	1.74	.93
Varón	7.03	.87	5.20	.98	6.08	.96	1.71	.87

TABLA 4. Diferencia de medias en expediente (E), acceso (A), global (G) y diferencia (D) según opción y sexo.

	E		A		G		D	
	\bar{X}	D.T.	\bar{X}	D.T.	\bar{X}	D.T.	\bar{X}	D.T.
Opción en COU								
Letras								
Sexo								
Mujer	6.73	.72	5.10	1.00	5.79	1.17	1.51	.81
Varón	6.61	.71	5.11	1.01	5.74	1.14	1.41	.84
Opción en COU								
Ciencias								
Sexo								
Mujer	7.05	.79	5.03	1.09	5.88	1.31	1.89	.85
Varón	6.97	.80	5.12	1.16	5.90	1.30	1.73	.93

3. ALGUNAS REFLEXIONES GENERALES

3.1. Aportaciones y limitaciones de este estudio

Este estudio descriptivo ha permitido conocer *una serie de datos globales* sobre el funcionamiento del procedimiento de acceso a la universidad:

- * En cuanto a los *expedientes de secundaria* se confirman los resultados de estudios anteriores: son más altos que las calificaciones de la prueba de acceso, pero no parecen en conjunto elevados (casi 50% de suspensos, aproximadamente 20% de suficientes y otro tanto de bienes, 9% de notables y 2% de sobresalientes).
- * Respecto a las *calificaciones en el examen*, son sensiblemente más bajas que los expedientes y con menor dispersión: sólo un 0,1% de sobresalientes, un 1,4% de notables un 8,7% de bienes y lo demás casi a partes iguales entre insuficiente y suficiente; es decir poco más del 10% logra salir del montón que se sitúa entre el 3 y el 6.
- * En cuanto a las *diferencias según tipo de centro*, existen, pero no parecen responder a una intención de elevación de los expedientes, sino a diferencias en los resultados de los estudiantes: los alumnos de centros religiosos tienen mejores expedientes, pero también mejores resultados en selectividad, de tal manera que serían los menos perjudicados si se suprimiera la incorporación de la nota de expediente a la nota definitiva de acceso; los laicos y los públicos siguen pautas muy semejantes entre sí.
- * *Las mujeres y los estudiantes de ciencias* (sobre todo los que tienen media de *sobresaliente* en su expediente) sufren las mayores "mermas" en sus calificaciones al pasar por la prueba de acceso y, por supuesto, las que salen peor paradas son las alumnas de ciencias.
- * Las *pruebas de acceso* parecen cumplir una *función* beneficiosa de "vigías" de las calificaciones de secundaria y una función perversa de "igualadoras" de los resultados de los alumnos. La modificación del tipo de examen ha reducido este segundo efecto entre el año 87 y el 88; luego éste es un

defecto corregible con la mejora de la calidad de las pruebas y de las condiciones en que se realizan.

La mayor limitación de este estudio está en que se comparan entre sí medidas poco objetivas y homogéneas:

- * Por un lado *expediente y examen* no incluyen las mismas materias, con lo cual no tendrían por qué guardar un total paralelismo.
- * Por otro los *expedientes* de los alumnos responden a una suma de evaluaciones “pedagógicas”, realizadas por muchos profesores con criterios diferentes y en contextos determinados.
- * Por último las *calificaciones de las pruebas* son también emitidas por distintos tribunales con un margen amplio de subjetividad y en condiciones no muy idóneas en cuanto a tiempo, número de exámenes para corregir, especialización, etc.

3.2. Otras vías de aproximación al tema

Para seguir profundizando en la compleja problemática de acceso a la universidad, sería conveniente realizar estudios en diversas líneas, complementarias de la del aquí presentado:

- *Obtener medidas objetivas* para comparar los resultados de los alumnos en la prueba y en los expedientes; aunque esto tiene la dificultad de las opciones y de la elección de lo que se pretende medir.
- *Hacer un estudio de “casos”*, de aquellos centros cuyos alumnos obtienen diferencias E/A 2 desviaciones típicas por encima de la media.
- *Estudiar los aspectos “técnicos” de las pruebas de acceso* (fiabilidad, validez, etc.).

Sin duda los estudios ya realizados y los futuros contribuirán a introducir mayores dosis de racionalidad en este tema y a

despejar los tópicos y afirmaciones carentes de fundamento empírico que tan flaco servicio hacen a la sociedad en general y a los estudiantes que han de pasar las pruebas en particular.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AGUIRRE DE CARCER, I. (1982) *Las pruebas de selectividad en la Universidad Autónoma de Madrid*, Madrid, CIDE (Doc/In 8571).
- AGUIRRE DE CARCER, I. (1986) *Validez concurrente de las calificaciones otorgadas en el COU*, Madrid, CIDE (I/210).
- AGUIRRE DE CARCER, I. (1988) *Las calificaciones en las pruebas de acceso en la Universidad Autónoma de Madrid*, Madrid (inédito).
- BERNAD J.A. y ESCUDERO, T. (1978) "Pruebas de acceso a la universidad y su relación con los rasgos de madurez del alumno" *Revista de Educación* n° 258-259.
- BLAZQUEZ, F. y LUENGO, R. (1989) *Las calificaciones en las pruebas de acceso en la Universidad de Extremadura*, Badajoz, ICE de la Universidad de Extremadura.
- DELEGACION DEL DISTRITO DE EDUCACION NACIONAL DE ZARAGOZA (1951) "La revisión del Plan de 1938" en *Antología de una doctrina de Enseñanza Media*, Zaragoza.
- DE MIGUEL, M. (1988) *Las calificaciones en las pruebas de acceso en la Universidad de Oviedo*, Oviedo.
- ESCUDERO, T. (1981) *Selectividad y rendimiento académico de los universitarios, condicionantes psicológicos, sociológicos y educacionales*, Zaragoza, ICE de la Universidad de Zaragoza.
- ESCUDERO, T. (1984) "Condicionantes y capacidad predictiva de la selectividad universitaria" en *Revista de Educación*, n° 273.
- ESCUDERO, T. (1986) *Seguimiento a la Selectividad universitaria*, Zaragoza, ICE de la Universidad de Zaragoza.
- ESCUDERO, T. (1989) *Las calificaciones en las pruebas de acceso en la Universidad de Zaragoza*, Zaragoza, ICE de la Universidad de Zaragoza.
- GONZALEZ DORREGO, B. y VALLE, J. (1989) *El sistema de acceso a la educación superior en seis países de la C.E. C.I.D.E.* (Ministerio de Educación y Ciencia), Madrid.
- LLOPIS, R. (1984) "El problema de la Selectividad y su repercusión en la Enseñanza Secundaria" en AGUIRRE DE CARCER, ed. *La Selectividad debate*, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid.

- MARTINEZ ABAO, C. y MUÑAGORRI, J.M. (1984) "Procesos de Selectividad y admisión en la Universidad Complutense" en *La Selectividad a debate* (op.cit.).
- MUÑOZ-REPISO, M., GONZALEZ DORREGO, B. y MARTINEZ, R. (1988) *Las calificaciones en las pruebas de acceso a la Universidad*, Madrid, CIDE.
- OLMEDA, C. (1986) *Las pruebas de acceso a la Enseñanza Superior antes de la L.G.E.*, Madrid, CIDE.
- SECADAS, F. (1969) *El examen de Preuniversitario y algunas de sus consecuencias*, Madrid.
- TOURON, J. (1984) "Validez predictiva de las calificaciones de Enseñanza Media y de las pruebas de Selectividad respecto al rendimiento académico en la Universidad" en *La Selectividad a debate* (op.cit.).

NO BASTA CON SER ADMISIBLE

Tomás Escudero Escorza¹

Durante los últimos 15 años, la presión social, académica e investigadora que se ha dirigido hacia la prueba conocida como “prueba de selectividad”, ha desembocado en un cierto estado de opinión generalizado, que termina circunscribiendo la casi totalidad de los problemas del acceso universitario alrededor de la citada prueba.

Esta opinión, que entendemos trasciende el ámbito periodístico y el de las reivindicaciones estudiantiles, pues parece instalada, asimismo, en no pocos ambientes académicos, creemos que reduce excesivamente el problema, perjudicando la búsqueda permanente de nuevas soluciones y mejoras para un proceso tan importante y complejo como es el acceso a la universidad.

Aunque legalmente sea cierto, lo que un titular periodístico denominaba hace años como “el último obstáculo para llegar a la Universidad” (Prades, 1985), es una verdad muy matizable, puesto que desde varios años antes, en el mismo medio informativo se había señalado que cientos de nuestros alumnos se veían obligados a cursar estudios universitarios no deseados de manera preferencial (El País, 1981).

Esta situación, que en las fechas citadas empezaba a incidir en el acceso a determinado tipo de estudios y en algunas univer-

¹ ICE de la Universidad de Zaragoza.

sidades, en el momento presente se ha extendido a casi todas las instituciones y a una amplia gama de tipos de estudios universitarios (Consejo de Universidades, 1989). En concreto, en el curso actual, 1989-90, solamente las Universidades de las Islas Baleares y de Las Palmas de Gran Canaria, además de la UNED, no se han visto afectadas por el fenómeno de limitación de plazas, al menos de alguno de sus centros.

Si además de todo lo anterior, tenemos en cuenta algo que enfatizábamos recientemente (Díaz, 1990), esto es, el hecho de que algunos centros y tipos de estudios como Fisioterapia, donde la prueba de acceso no es estrictamente obligatoria, son de los que plantean hoy en día mayores problemas en el acceso universitario.

Por nuestra parte, entendemos que el acceso es algo mucho más complejo que una prueba, que tiene muchas facetas para el análisis y que existe una amplia y diversa gama de enfoques alternativos de todo tipo. Por ello, en el presente trabajo, pretendemos reflexionar sobre el proceso en su conjunto, partiendo de la situación española en concreto y apoyándonos en los diversos planteamientos teóricos existentes y en la variedad de soluciones que nos ofrece el análisis comparado.

Efectivamente, no basta con ser admisible, puesto que ello no implica en muchas ocasiones la selección inmediata para la plaza universitaria solicitada. Tampoco los planificadores pueden limitarse a establecer unos criterios de selección más o menos precisos, porque deben ajustarse en cada momento a la oferta y la demanda. Por múltiples razones, la política de acceso debe estar en revisión permanente, puesto que debe atender a multitud de factores cambiantes y porque se ha convertido en los últimos años en un elemento primordial no sólo de la planificación educativa, sino también de la planificación social.

Ahora y probablemente en mayor medida en el futuro, la administración del sistema educativo postpone su intervención en la canalización de los flujos de alumnos hacia diversos estudios y profesiones, hasta el momento de acceder a los estudios post-secundarios. En consecuencia, la transcendencia política y social del acceso a la educación superior y a la universidad es enorme. Sin duda, se trata de algo más que de una cuestión técnica.

1. BREVE APUNTE SOBRE LA SITUACION ESPAÑOLA

Algunos informes recientes aparecidos en revistas especializadas o en prensa educativa (*Higher Education in Europe*, 1989; Barcia, 1989), hablan de que para el presente curso 1989-90, 633 Centros de los 873 existentes limitaron el número de nuevas admisiones en las universidades españolas.

Los datos anteriores no coinciden exactamente con los recogidos en el Anuario de Estadística Universitaria de 1989 del Consejo de Universidades, que indica expresamente que durante el curso 1989-90, los centros universitarios públicos con límite son 567, repartidos de la siguiente manera: 167 facultades (52% del total), 43 colegios universitarios (37%), 31 escuelas técnicas superiores (63%), 88 escuelas universitarias técnicas (69%) y 238 escuelas universitarias no técnicas (75%).

Las discrepancias entre estos datos y los anteriores no se deben, al menos exclusivamente, a la consideración o no de los centros de las cuatro universidades privadas existentes en nuestro país, puesto que suman en total algo menos de 40 y no todos tienen limitación de plazas. Parece, por tanto, que el Anuario de Estadística y las otras fuentes parten de criterios de clasificación o datos básicos ligeramente diferentes. En todo caso, este problema tiene escasa relevancia para nuestro análisis, puesto que no buscamos la descripción rigurosa y detallada de la situación, sino su conocimiento aproximado y su alcance. En adelante, nos referiremos a los datos del Anuario, por su carácter oficial y porque son más sistemáticos y completos.

En los tres últimos cursos ha aumentado sistemáticamente el número de centros con limitación de ingreso; alrededor de medio centenar por curso. Es probable que esta tendencia siga algún tiempo, aunque no mucho, puesto que obligatoriamente conduciría a un conflicto grave con el derecho a plaza universitaria que tiene todo estudiante que haya superado la prueba de acceso.

La tendencia a aumentar la limitación se ha producido en todo tipo de centros, salvo en los colegios universitarios. El crecimiento relativo mayor de centros con límite se ha producido entre los que imparten estudios de tipo tecnológico, tanto de ciclo corto como largo.

De acuerdo con la información precedente, alrededor del 70% de nuestros centros universitarios públicos se encuentran afectados de hecho por el "numerus clausus". Sin embargo, esto no afecta por igual ni a todo tipo de universidades, ni a todo tipo de estudios, ni a porcentajes similares de alumnos de todos los contextos socio-geográficos.

Al tiempo que no existe limitación de plazas en las Universidades de Baleares y Las Palmas, existen universidades con "numerus clausus" en la totalidad o en la mayoría de sus centros, éste es el caso de las Universidades de Cataluña, de la Comunidad de Madrid, de Castilla-La Mancha, de Extremadura, de León, Politécnica de Valencia y Pública de Navarra. En el resto, la situación es muy variada, con universidades con altos porcentajes de centros con límite y otros con bajos porcentajes.

Desde la perspectiva demográfica, el panorama anterior es variado, aunque se observa la tendencia de una mayor incidencia del "numerus clausus" en las instituciones universitarias ubicadas en las áreas de los grandes núcleos urbanos. En otros casos, es evidente que el alto nivel de limitación responde, en principio, a distintos criterios.

Por tipos de estudios, el panorama es muy diverso en todos los tipos de centros, especialmente en las facultades y colegios universitarios. En las facultades nos encontramos con un "numerus clausus" general en los estudios de medicina, odontología y veterinaria y con limitación en una amplia mayoría de facultades de bellas artes, económicas y empresariales, ciencias de la información, ciencias políticas y sociología y derecho. En el resto de estudios de facultades, las limitaciones afectan en el peor de los casos a la mitad de los centros. Las carreras con menor limitación (un tercio de los centros o menos) son físicas, geológicas, matemáticas, químicas, ciencias de la educación, filosofía y psicología.

La situación en los colegios universitarios es todavía más diversa que en las facultades, porque a las tendencias ya apuntadas para éstas, se unen las circunstancias propias de una oferta de estudios mucho menor y más dispersa, así como de la variedad de ubicaciones socio-demográficas de este tipo de centros.

Entre las escuelas técnicas superiores mayoritariamente afectadas por el "numerus clausus" destacan las de ingenieros aeronáuticos, agrónomos, de caminos, industriales, navales y de tele-

comunicaciones. En el resto se establecen límites en la mitad de los centros aproximadamente.

Las escuelas universitarias técnicas y no técnicas están casi todas sujetas a la aplicación mayoritaria del "numerus clausus". Las excepciones a esta regla son básicamente, las escuelas de graduados sociales y las de formación del profesorado de EGB, que se ven afectadas por la limitación en la mitad de los centros aproximadamente.

A la vista de este panorama que de manera sucinta acabamos de describir, de las universidades y tipos de estudios más afectados por la aplicación del "numerus clausus", tenemos que pensar que son una gran mayoría los estudiantes (muchos más que el 70%, que es el porcentaje de centros con límite) los que acceden a nuestra universidad siendo afectados por el problema de la limitación de plazas. Es cierto que muchos de estos alumnos acceden al centro elegido en primer lugar (el 75% según los informes oficiales, Barcia, 1989), pero se ven obligados a ganar una especie de "concurso", tras superar la prueba de la selectividad. Teniendo en cuenta estos datos, estimamos que no más allá del 15-20% de nuestros nuevos universitarios, acceden a una plaza de estudio en los últimos años sin haber tenido que superar (o no superar) el obstáculo del "numerus clausus".

La superación de este concurso de acceso no es ni mucho menos igual de difícil para todos los aspirantes. Depende de la universidad, la carrera, el año, etc., y el que exista mucha o poca competencia académica para acceder a una determinada plaza de estudio. Es cierto que son abundantes los estudios y centros en los que la competencia es escasa y la admisión es muy probable si se supera la prueba de acceso en la convocatoria de junio (condición preferencial), pero también lo es que en algunos centros y tipos de estudios es una ingenuidad el pensar en la posibilidad de admisión si no se parte de expedientes secundarios cercanos al sobresaliente, acompañados de rendimientos asimismo altos en las pruebas de acceso. Este es el caso de algunos estudios de tipo sanitario como odontología y fisioterapia (escuela universitaria) y de alguna ingeniería como telecomunicación.

Tras este sucinto análisis, parece lógico el repetir que la principal preocupación de los planificadores de la educación superior en España no puede estar en el debate sobre las características

de la prueba de selectividad. Como apuntábamos recientemente (Escudero, 1990:7), "en el momento presente y, probablemente en bastantes años, los problemas más graves del acceso no se centran en la selección de admisibles, sino en la propia admisión y adecuada ubicación de los alumnos en una u otra carrera. Sin ninguna duda, el gran reto que nuestro sistema educativo tiene planteado en este sentido es la adecuación de la oferta y la demanda de estudios universitarios".

El problema planteado es difícil, de gran riesgo político y, probablemente, con soluciones de limitada validez temporal. Sin embargo, repetimos, es el gran reto que se le plantea al sistema.

2. LAS POLITICAS DE ACCESO Y LOS PROCEDIMIENTOS DE ADMISION

El tipo de problemas que acabamos de exponer no es algo que afecte de manera específica al sistema educativo español, ni tampoco a un número reducido de países. Basta introducirse ligeramente en el análisis comparado, para tomar conciencia y comprobar que la gran mayoría de los países han tenido, tienen o tendrán que resolver problemas similares a los que tenemos en nuestro país.

Del cerca de medio centenar de países que con mayor o menor profundidad hemos inspeccionado para fundamentar este trabajo, son poquísimos los que de una u otra manera no tienen, en este momento, necesidad de intervenir directamente en la canalización de los flujos de estudiantes hacia uno u otro tipo de estudios, condicionando o modulando las propias aspiraciones de los estudiantes.²

² Este análisis comparado se apoya en un amplio rango de referencias bibliográficas. Lógicamente, resultaría tedioso la cita constante y repetida de las distintas fuentes, sobre todo de aquellas que son más fundamentales en el conjunto del trabajo. Entre estas últimas debemos destacar los estudios de Peña (1982), Fernández y Maiques (1985), Nerad (1986), Prieto (1987), Sans (1989), Jablonska y Teichler (1989) y González y Valle (1990), así como documentación mecanografiada de la Oficina Internacional de Educación (1989).

Es importante resaltar que la información que recogemos es actualizada en la medida que lo son las fuentes consultadas. Sin embargo, no se nos puede escapar el hecho de que el proceso que analizamos es muy dinámico y está sujeto constantemente a pequeños cambios de ajuste, y periódicamente a revisiones más profundas. En consecuencia, se pueden producir desfases en detalles concretos, entre la realidad vigente y la recogida en las fuentes de información. Por ejemplo, los centros sujetos a "numerus clausus" se establecen cada año en la mayoría de los países y resulta imposible evitar algún desfase de los apuntados.

Sin embargo, este problema que acabamos de apuntar tiene escasa relevancia para el objetivo de nuestro estudio, puesto que son las grandes tendencias y las líneas definitorias en política de acceso y procedimientos de admisión las que nos preocupan y, éstas, globalmente hablando, están sujetas a movimientos de revisión algo más lentos, de forma que resulta mucho menos arriesgado hablar de vigencia de determinadas tendencias, aunque se produzcan cambios pequeños de manera continua.

En los sucesivos subapartados del presente apartado, pretendemos recoger los principales enfoques, problemas, procedimientos, ..., que aparecen en este largo proceso, desde que se está en condiciones de obtener la condición de aspirante a universitario, normalmente al finalizar la educación secundaria, hasta que se adquiere la condición de estudiante matriculado en una determinada carrera.

Por razones de espacio, claridad y coherencia, puesto que nuestro referente fundamental debe ser en todo momento el caso español, vamos a centrar principalmente nuestro análisis en el acceso regular, el que afecta a los estudiantes más convencionales, así como en el acceso a la universidad y no a toda la educación superior, puesto que en nuestro país existe, de hecho y por el momento, una gran identificación entre los dos ámbitos. Esto no quiere decir que no seamos conscientes de que introducimos cierta simplificación en el fenómeno estudiado, puesto que internacionalmente, en bastantes países, son de gran importancia cualitativa y cuantitativa algunas de estas facetas del acceso en las que no profundizamos.

2.1. Los caminos hacia la educación superior

Cada vez va siendo más y más habitual en el mundo, no sólo la diversificación de la denominada educación superior, sino también la de los posibles caminos que conducen a ella. En la práctica totalidad de los modelos educativos se plantean caminos alternativos al que establece la educación secundaria en su expresión más académica y con orientación más propedéutica.

Este fenómeno tiene lógicamente un conjunto variado de causas, entre las que nos atreveríamos a destacar lo que sería la atención a las nuevas clientelas que demandan educación superior en general y universitaria en particular (Sans, 1989) y la aplicación de una política de igualdad de oportunidades más agresiva, que considera el acceso a la educación superior como un elemento primordial (Husen, 1976, Cobo, 1979). Otra razón que bien podríamos considerar como importante, al menos en los países desarrollados, es la pérdida de peso cuantitativo de la vía de acceso regular a medio plazo (Furth, 1986), que puede plantear problemas de alumnado de ciertas universidades y, sobre todo, en cierto tipo de estudios.

En todo caso, y por las razones que sean, podemos decir que es cada vez más generalizada la existencia de tres caminos hacia los estudios superiores. En primer lugar tenemos el camino mayoritario, el camino del bachillerato o equivalentes, como camino secundario aparecen los estudios secundarios de tipo técnico-profesional, que suelen posibilitar el acceso a determinados tipos de carreras y, por último, nos encontramos con los accesos propiamente alternativos y minoritarios, que se articulan de muy diferente manera según los países (mayores, extranjeros, trabajadores, etc.). De este último camino, la expresión más importante, cuantitativamente, y la más generalizada, es el acceso para personas mayores de una determinada edad (generalmente 24-25 años) y sin estudios secundarios, tras superar un examen de acceso específico. El procedimiento sigue teniendo una incidencia cuantitativa escasa en la nueva matrícula, pero su importancia es reciente. Sin duda, los procedimientos de acceso no mayoritarios son un elemento de reflexión interesante (Escudero, 1983; Albuérne y otros, 1986; Zubieta y Susinos, 1986; Nogales, 1987) y, probablemente, con una

incidencia cualitativa y cuantitativa más relevante, a medio plazo, en la política de acceso. Nosotros, por razones ya explicadas, seguimos centrando el presente análisis en los caminos mayoritarios.

2.2. Para ser admisible además...

Lo habitual es que entre la superación de la educación secundaria y la situación de admisible a la educación superior, se interponga una condición especial que, como ya hemos dicho, es lo que durante mucho tiempo ha solido representar el punto clave del acceso. Lógicamente, nos estamos refiriendo a las pruebas de madurez, aptitud, entrada, exámenes de estado, de homologación, etc., que los bachilleres (o equivalentes) deben superar para poder solicitar una plaza en las universidades y otras instituciones de educación superior.

Este requisito o condición, se articula de muy diversas maneras, ahora bien, existen unos modelos y ciertos criterios básicos que, entrecruzados de maneras diferentes, recogen la práctica totalidad de las situaciones.

En primer lugar podemos destacar lo que podríamos denominar como "modelo europeo", que responde básicamente a la idea de prueba de homologación de los estudios secundarios, examen de estado, etc., conducente a un diploma de madurez de los estudios secundarios. Es el modelo del "Abitur" alemán, del "Baccalauréat" francés, de la "maturità" italiana, etc. Se trata de pruebas de carácter nacional, más o menos canalizadas por especialidades de la secundaria, organizadas y controladas, en general, por la Administración educativa y no por las propias universidades. Las pruebas suelen ser de rendimiento, con estructuras variadas, pero con mucha frecuencia, del tipo de los de nuestra "selectividad" (González y Valle, 1990).

Sin entrar en muchas matizaciones, imposibles en un trabajo de esta naturaleza, podemos decir que este modelo se utiliza en países como las dos Alemanias, Dinamarca, Francia, Italia, Hungría, Noruega, Polonia, Venezuela, ... Chile, por ejemplo, también lo utiliza pero responsabiliza de la prueba a la Universidad de Chile (O.I.E., 1989).

Como variedad de este modelo podemos definir al modelo anglosajón (Reino Unido, Irlanda, ...), que responde fidedignamente a los planteamientos tradicionales de una prueba de homologación secundaria, pero que se articula asignatura por asignatura, dejando libertad a que el estudiante se examine "de lo que quiera", de acuerdo con sus intereses y expectativas de estudio futuras. Lógicamente, este modelo que se sustenta en la diversidad, requiere que ésta sea la norma en los subsiguientes procesos de selección y admisión.

El modelo español actual, nuestra prueba de acceso, es un ejemplo paradigmático de "examen de entrada" con una estructura única para todo el sistema, con validez general, no diferenciado (aunque sí canalizado en cuatro especialidades) y controlado directamente, en su aplicación, por las universidades.

Esta concepción de examen de entrada hace que la selectividad española no conduzca a diploma alguno pero, en el fondo, las diferencias prácticas para el alumno entre nuestro modelo y los de homologación de Alemania, Francia e Italia vistos anteriormente, son muy pequeñas. Las diferencias inciden más en el terreno administrativo y político que en el académico. Esta reflexión podría generalizarse a muchos de los países que utilizan el modelo de examen de entrada.

Otros países en los que existen examen de entrada con carácter general, aunque pueda existir canalización según especialidades, son: Japón, la URSS, Grecia, Portugal, Hungría, Yugoslavia, Bulgaria, Checoslovaquia, Turquía, Tailandia, Finlandia, Rumanía, México, Perú, ...

Como apéndice de este modelo diremos que está muy generalizada la práctica de exámenes de entrada específicos en determinados estudios. A veces esto se hace donde no se utilizan otro tipo de pruebas como Bélgica o Brasil y en otros, como en Alemania, Gran Bretaña y Japón, se utiliza además de una prueba de madurez o de un examen de ingreso general. En este terreno la casuística es enorme.

Dentro de este apartado debemos incluir los exámenes especiales de ingreso en estudios de tipo artístico, deportivo, etc., que se utilizan en una amplia mayoría de países.

Los modelos descritos hasta ahora y las múltiples variedades que se derivan, se apoyan básicamente en pruebas de rendimien-

to académico, en general sobre algunas asignaturas de los últimos años de secundaria, con estructuras variadas, pero, en la mayoría de los casos con formatos similares a la prueba española. Los exámenes orales o de tipo cerrado, son menos habituales en este tipo de pruebas que las clásicas preguntas acotadas pero abiertas, problemas, ejercicios prácticos, etc.

El "modelo americano", que se utiliza en muchas universidades de los Estados Unidos y en otros países de su entorno cultural como Australia y Canadá, se apoya en "pruebas de aptitud académica" y no sólo en pruebas típicas de rendimiento. Aunque nosotros sigamos pensando que el SAT (Scholastic Aptitud Test) del "Educational Testing Service" y otras pruebas de aptitud similares son pruebas de madurez académica (Lavin, 1965; Tourón, 1985; González y López, 1985; Escudero, 1987), no hay duda de que estas pruebas de admisión responden a una concepción claramente diferente a las que sustentan los modelos anteriores. Se trata de pruebas estandarizadas claramente orientadas a la apreciación de aptitudes académicas y ambos aspectos, sobre todo el primero, las diferencia de otro tipo de exámenes de entrada.

Conviene señalar expresamente que resulta difícil encuadrar a cualquier país en un modelo y sólo en uno. Lo normal es que se utilice más de uno, que un tipo de instituciones utilicen uno y otras otro, que se diferencien las cosas según tipos de estudios, etc. Además, es constante la revisión periódica de procedimientos y criterios en casi todos los países, con lo que todavía resulta más arriesgado cualquier intento de clasificación. En todo caso, entendemos que los modelos básicos son los apuntados.

Lógicamente, también hay países en los que, con carácter general, no existe impedimento entre la finalización de la secundaria y la condición de admisible. Tal es el caso de: Austria, Albania, Luxemburgo, Suiza, Guatemala, Honduras, Uruguay, Países Bajos y Nicaragua. Ahora bien, esto no quiere decir que en todos estos países exista un modelo de admisión no competitiva. Ya hemos visto que en algunos de ellos existen pruebas específicas en algunos estudios (Bélgica, por ejemplo), en otros como en los Países Bajos, se aplica sistemáticamente el "numerus clausus" en determinadas carreras y en otros como en Suiza, se cumple el principio de admisibilidad sólo para determinado tipo de certificados secundarios. Probablemente, los modelos menos competitivos de entre

los señalados son los utilizados en Austria, Guatemala, Honduras y Uruguay, pero incluso en Austria existen los exámenes de aptitud en música, arte, deporte, etc., y una prueba especial para estudiantes que en la secundaria no hayan estudiado algunas asignaturas como matemáticas y latín (Jablonska y Teichler, 1989).

2.3. La limitación de plazas

Dado que un criterio básico en la buena planificación educativa es el adecuado ajuste entre oferta, demanda y necesidades educativas, no hay ninguna duda de que el control de flujos de alumnos a los distintos estudios es, dentro del proceso global, un elemento primordial.

Por razones diversas, este control de flujos viene requiriendo en los últimos años la intervención directa de los responsables políticos y académicos, estableciendo límites en las ofertas de plazas de nuevos alumnos en determinados estudios.

El fenómeno es generalizado y no se circunscribe a países de una determinada tipología o signo político. Afecta de una u otra manera a la gran mayoría de sistemas educativos. En todo el continente europeo, de acuerdo con la información consultada, solamente podemos decir que no tiene aplicación el "numerus clausus" en Austria. En el resto tiene alguna aplicación, aunque sea soterrada o limitada a determinadas carreras. En todo caso, lo habitual es que la citada aplicación esté bastante extendida.

En América del Norte y del Sur, también existe limitación de plazas en la mayoría de los países, incluso en alguno en el que no existe examen de madurez o de acceso como en Nicaragua.

De acuerdo con nuestra información no se aplica el "numerus clausus" en Guatemala, Honduras y Uruguay.

El caso de Japón es relevante por su exigencia y nivel de competitividad para entrar en las Universidades Nacionales. En el sector privado, el acceso es más fácil. Ahora bien, en ambos casos la aplicación del "numerus clausus" se dulcifica por la rigurosidad de los exámenes de acceso.

Enlazando con el ejemplo japonés, uno se plantea el porqué se generaliza el "numerus clausus" en países donde ya existe un examen de madurez o exámenes de entrada. La respuesta puede

estar relacionada con el hecho ya apuntado de que el proceso necesita una revisión año a año y, además, la necesidad de “retoques”, afecta de manera diferente a unos estudios y otros (Escudero b, 1987). Los límites pueden revisarse periódicamente con facilidad, ¿puede hacerse lo mismo con las pruebas de madurez? Existe una opción “a la japonesa”, la de extremar el rigor y la dificultad en las pruebas, que puede eliminar, por defecto, el problema del “*numerus clausus*”, pero esto tiene otros muchos problemas en los que no podemos entrar. Lo que sí es evidente es que, en principio, la madurez no implica limitación y, de momento, los planificadores parecen necesitarla.

2.3.1. *Criterios para establecer el “numerus clausus”*

A la hora de justificar la limitación para el acceso a una determinada carrera se utilizan argumentos de tres tipos:

- a) Las necesidades de la planificación social, demanda de profesionales, de trabajo, etc.
- b) La capacidad interna del sistema educativo, con sus límites en cuanto a posibilidades de formación.
- c) Los niveles académicos requeridos para poder responder debidamente a las exigencias de una determinada carrera.

En rigor, solamente los dos primeros tipos son verdaderos criterios para la limitación, puesto que el tercero lo es propiamente para la madurez y, ésta, no se asegura con límites, sino con controles y pruebas adecuadas. Sin embargo, en la práctica, sobre la aplicación del “*numerus clausus*”, planea siempre este tipo de argumento, al menos desde el sector académico.

Consecuentemente con lo anterior, se establecen límites cuando se descompensa el triángulo oferta de plazas-demanda de estudios-necesidades sociales, bien porque no se “necesitan” tantos titulados en el futuro, bien porque no “caben” tantos estudiantes, bien por ambas cosas.

El argumento de que “no caben” en los centros, por sí solo, es bastante débil como respaldo político, puesto que se soluciona con

nuevos centros. En todo caso, serviría solamente para justificar límites durante un período corto. Sin embargo, pensamos que ésta es la razón que está detrás de la gran mayoría de las aplicaciones del "numerus clausus", sobre todo en las que no respondan a un modelo social planificado desde la administración estatal.

Este criterio conduce lógicamente, a la limitación por centro y no por tipo de estudio, con lo que las dificultades de acceso a un centro u otro, para estudiar una misma carrera, pueden ser muy diversas.

Finalmente, hay que señalar que la limitación por capacidad se ajusta mejor a un modelo de selección diferenciada por centros y departamentos, que a un modelo de distribución centralizado para todo el sistema.

El criterio de limitación basado en la previsión de la demanda futura de titulados es, en principio, de mayor fuste político que el anterior, ahora bien, es un criterio que no resulta fácil de operacionalizar.

Resulta muy difícil predecir con cierta precisión la necesidad de graduados a plazo medio y largo (6-8 años como mínimo). Al mismo tiempo, no es fácil establecer una equivalencia perfecta entre carreras y salidas profesionales; la polivalencia, versatilidad, etc., de muchos estudios es amplia y, por otra parte, los perfiles profesionales son cada vez más dinámicos y menos estables. Finalmente, es difícil evaluar con precisión la distribución profesional de los titulados actuales con lo que, como decía hace años García de Diego (1974), resulta difícil establecer un punto cero en la planificación.

La aplicación de este criterio es coherente con la limitación por tipos de estudios, por carreras y no por centros, y con la selección y distribución centralizada de plazas.

¿Qué es lo que ocurre en el panorama internacional? Al igual que en otros aspectos analizados, la diversidad es lo más destacable. Sin embargo, lo más normal es que los límites no se apoyen en un solo argumento, sino que utilicen todos ellos, aunque con distinto énfasis en uno u otro caso. Probablemente, los países más cercanos al nuestro por razones políticas, sociales y culturales, se apoyan más, como hacemos nosotros, en la capacidad de los centros que en la planificación social. Sin embargo, en casi todos estos países existen algunas carreras, sobre todo del bloque bio-médico

como medicina, odontología y farmacia, "clausuradas" en su totalidad, se supone que por razones que van mucho más allá de la simple capacidad de los centros. A pesar de esto, creemos que los límites se sugieren básicamente a partir de una supuesta capacidad máxima de los centros de formación.

Lo que sí parece estar claro para la práctica totalidad de los países, es que el establecimiento del "numerus clausus" es un tema de alta política y que su control final, al menos en el sector estatal, se ejerce desde altas instancias políticas o de la administración educativa, incluso cuando se trata de límites por razones de capacidad y no de planificación social.

Este principio general tiene multitud de excepciones, pero respondiendo a casos particulares en función del contexto y del tipo de organización de la educación superior. Sin embargo, se puede afirmar claramente que en los casos importantes del sector estatal o que afectan de manera importante al conjunto social, la ordenación de los asuntos relativos al "numerus clausus" se hace desde instancias estatales o, por delegación, federales, regionales, etc.

La aplicación directa de estos principios se puede hacer desde las propias instituciones universitarias afectadas, como en el caso español, o desde oficinas centrales de selección y distribución. Este último caso no solamente se da en países donde se limita por estudios, como la República Federal de Alemania, cosa que parece muy lógica y coherente, sino también en sistemas donde se limita por centros, caso de los Países Bajos. Existen modelos intermedios como el de Gran Bretaña, con limitación por centros y departamentos, donde la selección y distribución no se controla desde organismos centrales de corte político-administrativo convencional como en los ejemplos anteriores, sino por asociaciones de las propias instituciones de educación superior.

En síntesis, aunque la regulación del "numerus clausus" suele estar centralizada, su aplicación puede hacerse de maneras muy diversas. En general, la tendencia a la centralización es lógicamente mayor si se parte del principio de limitación por tipos de estudios, a partir de la planificación social y siempre que se quiera resaltar al máximo, el principio de igualdad de oportunidades en la admisión.

2.4. Criterios y procedimientos de selección

Probablemente, el elemento más delicado de esta cadena que estamos analizando sea el momento de la selección entre admisibles, hasta los límites previstos.

Obviamente, la admisión es directa cuando no existe "numerus clausus" y por lo tanto, la selección entre admisibles se ciñe a los casos con limitación.

Los criterios y procedimientos de selección son muy variados y se aplican desde instancias muy diversas. En general, salvo que existan oficinas centrales o territoriales de selección y distribución, la responsabilidad directa la toman las instituciones universitarias globalmente o, incluso, los centros y departamentos.

Dentro de la citada diversidad, existen algunos criterios básicos que son utilizados como elemento referencial en la selección en la mayoría de los países. Nos referimos en concreto al rendimiento académico previo y a las puntuaciones en los exámenes o diplomas de madurez, pruebas de aptitud, de entrada, etc. Casi todo el mundo se apoya en estos criterios para seleccionar y, en general, son los más decisivos. Ahora bien, existen otros muchos criterios complementarios, utilizados según los países, tales como: resultados de informes cualificados, entrevistas, experiencia laboral, servicios previos, sorteos, tiempo de espera, etc. Como señalan Fernández y Maiques (1985), parece general el intento de evitar la aplicación de un único criterio de selección, porque puede ser traumático. El riesgo de equivocación disminuye con la utilización conjunta y complementaria de criterios diversos.

Donde el panorama es especialmente variado es en los procedimientos de aplicación de estos criterios de valor, en la definición precisa de los mismos, en su ponderación dentro del proceso en conjunto, etc.

La definición del rendimiento previo, por ejemplo, puede hacerse a partir de todas las disciplinas cursadas en la secundaria, promediando todas las calificaciones finales, como en España, o a partir de las materias relacionadas con los estudios futuros, como en Bulgaria, basándose en el último año de secundaria, como en Bélgica, etc. La casuística es muy variada, como lo es en lo relativo a la composición de los exámenes de madurez y de entrada, así

como en el peso específico que tiene una u otra cosa a la hora de establecer el criterio definitivo de selección.

A partir de estos criterios, la selección puede hacerse por aplicación directa de una puntuación, esto es, seleccionando a los más altos hasta el límite (caso español, por ejemplo), o puede hacerse por cuotas (caso alemán, por ejemplo), utilizando unos criterios algo diferentes en cada cuota (según rendimiento, tiempo de espera, etc.).

El caso holandés es especialmente curioso, porque intenta compaginar a través de un sistema diferenciado de probabilidad de elección, según puntuación, el principio de mérito por rendimientos académicos, con la posibilidad de elección para todos los que reúnen la condición de admisibles.

En general, existe cierta tendencia a utilizar no sólo múltiples criterios de selección, sino también cuotas de reserva para determinado tipo de aspirantes. En España tenemos los casos de los mayores de 25 años, los alumnos procedentes de FP II en las escuelas universitarias, etc. En muchos países existen, asimismo, cuotas del tipo anterior, para extranjeros, expedientes brillantes, trabajadores, determinado tipo de titulados, minorías, etc. En conclusión, la selección definitiva no sólo se apoya en una cierta variedad de criterios, diversos en su naturaleza y en su ponderación, sino también en la distribución de las plazas en cuotas más o menos amplias, para distintos colectivos de admisibles.

Otro elemento que suele marcar preferencia en determinados sistemas, es la procedencia de la región de la institución a la que se desea acceder.

2.4.1. La canalización por especialidades secundarias

Complementariamente a lo que acabamos de exponer, cada vez se utiliza más la especialidad en la formación secundaria como elemento modulador en la selección.

Con bastante frecuencia, la opción secundaria se presenta como sugerencia o criterio de preferencia solamente, sin embargo, en la práctica, al menos en determinados estudios y sobre todo en los que la selección es muy competitiva, se termina convirtiendo en requisito. De una u otra manera, la admisión en una carrera de-

pende en gran medida de la correspondencia entre estos estudios y los cursados en la educación secundaria.

Como ejemplo de países, además del nuestro, en los que este principio tiene una influencia decisiva en la selección, podemos citar, entre otros, a Francia, Bélgica, Bulgaria, Grecia, Italia, Luxemburgo (en donde la canalización parece ser el elemento más clave del proceso), Suecia, Suiza y Uruguay. Obviamente, en este conjunto no podemos olvidar los países que tienen modelos de acceso que se fundamentan precisamente en la diversidad secundaria y en la diversidad universitaria; en el Reino Unido, USA, etc., la canalización por tipo de estudios secundarios es un referente básico.

2.4.2. *Procedimientos especiales*

No podemos concluir este sucinto análisis de los criterios y procedimientos de selección, sin hacer referencia expresa a lo que denominamos procedimientos especiales, por el hecho de ser peculiares de determinados sistemas educativos y no de la mayoría. Sin embargo, es importante señalar que algunos de estos procedimientos "atípicos" en el contexto general del análisis comparado, pueden ser elementos definitorios del modelo vigente en un determinado país.

Algunos de los casos más interesantes detectados en nuestro análisis son los siguientes:

- a) La selección rigurosa que se hace en determinados estudios en Francia, tras cursar uno, dos o más años según carreras. El examen de Medicina, tras primer curso, sólo se puede repetir una vez.
- b) La estricta reglamentación del sistema belga que imposibilita matricularse tres veces en lo mismo, o matricularse de asignaturas sueltas o tardar más de dos años en aprobar un curso.
- c) En Dinamarca y Alemania existen exámenes de reválida tras determinados ciclos.
- d) En la URSS se acentúa la selectividad durante los estudios.

- e) En algunos países como Checoslovaquia y Polonia, están exentos de los exámenes de entrada los mejores expedientes secundarios.
- f) En Grecia, muchos alumnos que no pueden acceder tras la secundaria, salen a universidades extranjeras y se integran años después, tras superar un examen no muy selectivo.
- g) En la República Federal Alemana se distribuyen las plazas, en los casos de "numerus clausus", según tres modelos: a) distribución, b) selección y c) selección especial. Esto se aplica respectivamente a carreras con plazas controladas pero suficientes, a carreras con plazas insuficientes y, por último, a aquellas en las que las plazas ofertadas son muy insuficientes.
- h) En Méjico tienen acceso directo en algunas universidades los bachilleres titulados por tales instituciones. Asimismo, existen condiciones concretas para los expedientes secundarios por encima de determinadas puntuaciones.

Estos pocos ejemplos son suficientes para mostrar que el rango de los posibles criterios y procedimientos de selección de universitarios es enormemente amplio y enormemente variado en su naturaleza. El panorama se enriquece y se hace todavía más complejo si tenemos en cuenta el dinamismo y las revisiones que continuamente tienen lugar en la mayoría de los países.

3. Y PARA CONCLUIR..., ALGUNOS PROBLEMAS ABIERTOS

A lo largo de todo el presente trabajo, hemos venido defendiendo con cierto énfasis la idea de que en casi todos los momentos del proceso analizado, se presentan como viables un buen número de soluciones alternativas a los problemas planteados. Al mismo tiempo, hemos señalado que el proceso es necesariamente dinámico y que debe estar en constante revisión, ante el reto de adecuación a las circunstancias cambiantes.

En este aludido marco de referencia, parece obligado que cualquier aspecto, a lo largo de todo el proceso, esté permanentemente abierto a una posible revisión. El título de este apartado,

por tanto, no debe interpretarse de manera equívoca y restrictiva. Nuestra intención al terminar este trabajo es la de incidir en algunos problemas centrales del acceso, que afectan decisivamente al proceso que hemos recorrido anteriormente y sobre los que, los teóricos y planificadores mantienen en la actualidad un conjunto de posiciones diversas, a menudo contrapuestas.

La igualdad de oportunidades, en su relación con la selectividad del sistema de acceso, es un permanente elemento de debate. ¿Verdaderamente se aumenta la igualdad de oportunidades con la admisión libre? Efectivamente, la apertura del sistema aumenta en principio las oportunidades, sin embargo, la experiencia parece dejar en claro que también aumenta los niveles de fracaso y, en buena medida, los de estratificación posterior, que es una forma refinada y actualizada de discriminación. No todas las carreras son igualmente accesibles y la distribución se puede producir apoyándose en principios discriminatorios (Lavin y otros, 1981). En síntesis, puede que el acceso libre sea algo viable, pero difícilmente puede serlo la clasificación según estudios (I.C.E.D., 1978).

Sin entrar en discusión sobre los costos y pérdidas incontroladas que puedan producirse sin un sistema de selección, todavía sigue sin tener una respuesta comúnmente aceptada la pregunta de si es menos traumática la eliminación por selección previa o el fracaso y abandono posterior.

En el modelo francés actual, por ejemplo, en el que buena parte del sistema se mantiene en principio abierto, siguen existiendo voces que reiteradamente muestran su discrepancia con el actual estado de cosas. Levi-Garboua (1986), por ejemplo, defiende que el sistema abierto aumenta la "selección inversa", esto es, el abandono de los aptos ante el aluvión de no aptos, así como el "riesgo moral", esto es, el relajamiento de los estudiantes ante las facilidades, con lo que aumenta la probabilidad de fracaso.

Otro asunto de especial importancia y relacionado con el problema que acabamos de tratar es el de la coexistencia de un sector abierto y de un sector selectivo en la educación superior (Furth, 1986).

De una u otra manera, son mayoría los países que, de hecho, terminan teniendo un sector bastante abierto y uno bastante cerrado. Ahora bien, ¿con qué criterio se termina estableciendo esta delimitación?

Un primer criterio parece asimilar la limitación más a la función profesionalizadora de la universidad que a, la culturizadora (Escudero b, 1987). En consecuencia, la constancia o no de límites se apoya en el carácter más o menos profesionalizador de los estudios concretos.

El anterior criterio conduce a una división por sectores en función de disciplinas y carreras, en la que el factor de prestigio social parece ser, asimismo, un elemento interactivo en este proceso de sectorización.

Tampoco es ajena a este problema la coexistencia de un sector estatal y un sector privado. Habitualmente, y por razones en buena medida socio-políticas, el sector estatal tiende a ser más abierto que el privado que, generalmente, tiene menos presiones en contra para establecer límites y, además, suele incidir más sobre estudios de carácter profesionalizador.

Cruzándose con estos criterios, está igualmente la tradicional división de estudios largos y cortos, y que en algunos casos viene a coincidir con los sectores universitarios y no universitarios de la educación superior.

La optimización de este entramado en cada contexto y en cada momento no es tarea fácil, ni de respuesta única; el desarrollo de mejores vías de optimización es uno de los grandes retos para estudiosos y planificadores.

A preguntas como, ¿la masificación se puede permitir en algunos centros solamente o se debe repartir entre todos?, se deben encontrar respuestas válidas, suficientemente fundamentadas desde el punto de vista social y académico y mucho más allá de la simple disputa entre académicos, por supuestas razones de capacidad.

Debido a la creciente incidencia de la canalización entre especialidad secundaria y estudios superiores, surgen problemas con la "transitabilidad" del modelo, ante posibles selecciones poco fundadas y errores coyunturales. Se entiende que deben existir las segundas oportunidades y las posibilidades de cambio, pero no siempre es fácil su articulación, sobre todo en sectores muy selectivos o afectados en alto grado por la limitación, por existir mucha demanda.

Las buenas soluciones a todos estos problemas requieren la búsqueda de armonía entre los principios básicos de la política so-

cial y los de la política académica. Hasta el momento presente, lo más habitual es que se desemboque en modelos débiles, claramente contestados por algunos de los sectores sociales y profesionales implicados.

A pesar de este complejo panorama, parecen existir algunas vías aceptadas por la mayoría como elementos positivos para minimizar los problemas del acceso. Entre otros se distinguen (Peña, 1982; Fernández y Maiques, 1985; ICED, 1987): el fortalecimiento de la educación profesional post-secundaria, la diversificación de las enseñanzas superiores y la creación de nuevas especialidades, la potenciación de estudios cortos y, finalmente, la mejora y extensión de los programas de orientación conducentes a potenciar el fenómeno de la auto-selección. En definitiva, debe ser un objetivo de la planificación el reducir al mínimo posible las acciones de intervención directa y puntual en los procesos de selección y admisión.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALBUERNE, R. y OTROS (1986): *El acceso universitario para mayores de 25 años en el Distrito de Oviedo (1970-1984)*, ICE-Universidad de Oviedo.
- BARCIA, E. (1989): "La Universidad a la vista", *El País Educación*, 27 de junio, 1-3.
- COBO, J. M. (1979): *La enseñanza superior en el mundo. Estudio comparado e hipótesis*. Narcea S.A., Madrid.
- CONSEJO DE UNIVERSIDADES (1989): *Anuario de estadística universitaria*. Centro de Publicaciones, Secretaría General Técnica del MEC, Madrid.
- DIAZ, C. (1990): "Ya está aquí de nuevo", *El País Educación*, 24 de abril, 1-3.
- EL PAIS (1981): *Cientos de alumnos de las universidades madrileñas, obligados a cursar estudios que no les interesan*, 24 de octubre, 23.
- ESCUADERO, T. (1983): *El acceso para mayores de veinticinco años: análisis y seguimiento*. Investigación 18, ICE-Universidad de Zaragoza.
- ESCUADERO, T. (1987a): *Seguimiento a la selectividad universitaria*. Investigación 19, ICE-Universidad de Zaragoza.
- ESCUADERO, T. (1987b): "Las claves del acceso a la universidad", *Actas de las II Jornadas de C.O.U.*, ICE-Universidad de Extremadura.

- ESCUADERO, T. (1990): "La reforma y el acceso a la educación universitaria", *Nuestra Escuela*, 110, 4-7.
- FERNANDEZ, A. y MAIQUES, J. M. (1985): "Estudio comparativo de diez países de los modelos de acceso a la enseñanza superior." *Actas del II Congreso Nacional de Educación Comparada*, Universidad de Granada, 146-167.
- FURTH, D. (1986): "Programa de la oferta universitaria comparada." *Conferencia en las Jornadas Internacionales sobre Demanda de Educación Superior y Rendimiento Académico en la Universidad*, 9-11 de abril, Madrid.
- GARCIA DE DIEGO, L. (1974): "España: la industria educativa ante el problema de la selección en la universidad." *Revista de Educación*, 230-231, 77-99.
- GONZALEZ, M. A. y LOPEZ, E. (1985): "Factores del rendimiento universitario." *Revista Española de Pedagogía*, 169-170, 497-519.
- GONZALEZ, B. y VALLE, J. M. (1990): *El sistema de acceso a la educación superior en seis países de la C.E.*, CIDE, Centro de Publicaciones del MEC, Madrid.
- HIGHER EDUCATION IN EUROPE (1989): "Spain: Priority for change in university practices", XIV, 3, 87-88.
- HUSEN, T. (1976): "Problems of securing equal access to higher education: The dilemma between equality and excellence", *Higher Education*, 5, 407-422.
- I.C.E.D. (1978): *Access to higher education: two perspectives*. International Council for Educational Development, New York.
- I.C.E.D. (1987): *La Reforma universitaria española. Evaluación e informe*. Consejo de Universidades, Madrid.
- JABLONSKA, H. y TEICHLER, V. (1989): *Higher education diplomas in Europe*. CEPES, París.
- LAVIN, D. E. (1965): *The prediction of academic performance*. Russel Sage Foundation, New York.
- LAVIN, D. E. y OTROS (1981): *Right versus Privilege: The Open Admissions Experiment at the City University of New York*. The Free Press-MacMillan, New York.
- LEVY-GARBOUA, L. (1986): "Selección e ineficacia en la Enseñanza Superior", en Latiesa, M. (Comp.), *Demanda de Educación Superior y Rendimiento Académico en la Universidad*, CIDE, Madrid, 154-162.
- NERAD, M. (1986): "University admission requirements and secondary school graduation. Achievement in five industrialized countries: What can we learn from the comparison?" *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, 16-20 de abril, San Francisco.

- NOGALES, E. (1987): *La vía de acceso a la universidad para alumnos mayores de veinticinco años: su rendimiento académico en el contexto de la educación a distancia*. CIDE-MEC, Madrid.
- OFICINA INTERNACIONAL DE EDUCACION (1989): *Documentación mecanografiada sobre la política de acceso en diversos países*, París.
- PEÑA, V. (1982): "El acceso a la universidad en Francia, Italia y Suecia. Estudio comparativo." *Perspectivas pedagógicas*, 50, 257-272.
- PRADES, J. (1985): "El último obstáculo para llegar a la Universidad." *El País Educación*, 9 de julio, 3.
- PRIETO, J. L. (1987): *Acceso a la enseñanza superior*. ICE-Universidad Complutense, Madrid.
- SANS, A. (1989): *La selectivitat universitaria. Anàlisi a Catalunya*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.
- TOURON, J. (1985): "La predicción del rendimiento académico: procedimientos, resultados e implicaciones." *Revista Española de Pedagogía*, 169-170, 473-495.
- ZUBIETA, J. C. y SUSINOS, F. (1986): "Desigualdades de formación y rendimiento académico en las Escuelas Universitarias", en Latiesa, M. (Comp.), *Demanda de Educación Superior y Rendimiento Académico en la Universidad*, CIDE, Madrid, 296-338.

EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD EN LA COMUNIDAD EUROPEA

Beatriz González Dorrego¹

Javier M. Valle López¹

INTRODUCCION

El modo de ingreso en la universidad es un asunto actualmente debatido en muchos países de la C.E.

Este debate suele centrarse en torno a dos cuestiones. Por una parte, el problema del desfase entre el número de solicitudes y el número de plazas que pueden ofrecerse, lo que obliga a establecer un proceso selectivo de ingreso; por otra parte, el problema de confeccionar una prueba válida, fiable y objetiva que pueda emplearse como instrumento de ayuda en esa selección.

Sin duda alguna, el acceso a la universidad se configura como uno de los temas primordiales de la polémica educativa en el presente y en un futuro inmediato. Y ello porque gran número de alumnos que aspira a la educación superior, muy especialmente en lo que se refiere a determinadas carreras —Medicina, Veterinaria,

¹ Centro de Investigación, Documentación y Evaluación.

Odontología, Derecho, Empresariales y Escuelas Técnicas-, ve dificultado su acceso debido a circunstancias intrínsecas a las propias universidades, tales como insuficiencia presupuestaria, incapacidad física para atender una fuerte demanda del alumnado e inadecuación de las plantillas docentes.

Asimismo, las Pruebas de Aptitud para el Acceso a la Universidad (P.A.A.U.) se han convertido hoy en objeto de debate, discusión y fuertes críticas por parte de diferentes sectores en ellas implicados: alumnos, profesores de secundaria y universitarios, padres, partidos políticos y sindicatos.

Estas consideraciones hacen pensar en posibles modificaciones del sistema de acceso a la universidad y de sus pruebas, con el fin de que aquél sea más justo y éstas cumplan mejor las funciones de filtro sobre la enseñanza superior y de predicción sobre el rendimiento académico en ella.

Es ésta una idea unánimemente compartida por distintos sectores sociales. Sin embargo, no todos coinciden en cuál sería el mejor sistema alternativo del actual.

La presente comunicación es un breve resumen de un trabajo, mucho más amplio, realizado por el C.I.D.E. durante 1989, que pretende dar información acerca de cómo se enfrentan a estos problemas algunos países de la C.E. (Bélgica, España, Francia, Italia, Reino Unido y la República Federal Alemana).

La investigación que se ha realizado en el C.I.D.E. se estructura en tres partes:

1. En una primera parte se exponen, organizados por países, los sistemas educativos de los estados miembros de la C.E. que se incluyen en el estudio, sus diferentes formas de acceso a la educación superior y las pruebas que se utilizan en cada uno de ellos.
2. En la segunda parte se comparan, a través de una serie de parámetros previamente seleccionados, tales sistemas de acceso y las respectivas pruebas de que se sirven.
3. En la última parte de la investigación se ofrecen las tendencias que se han observado como mayoritariamente compartidas por los países analizados y se aportan una serie de

consideraciones en torno al sistema español de acceso a la educación superior siempre dentro del marco de la reforma que próximamente va a implantarse en nuestro país.

En el resumen que ahora presentamos es imposible (por razones obvias de tiempo y espacio) exponer, aunque sea de forma sintética, todo el contenido de la citada investigación. Por ello presentaremos aquí los aspectos más significativos de la misma.

Así pues, tras describir brevemente los sistemas de acceso a la educación superior en los seis países que se estudian, se señalarán los parámetros comparativos que se han utilizado, para mostrar, posteriormente, los resultados más significativos del análisis comparado, describiendo las tendencias más relevantes que se observaron en los sistemas de acceso estudiados.

Hay que hacer notar que la presente exposición va a ceñirse sólo a los sistemas de acceso ordinarios en cada país y que se referirá nada más que al ingreso en la educación superior de tipo universitario.

1. DESCRIPCION DE LOS SISTEMAS DE ACCESO

1.1. Bélgica

Para acceder a la educación superior en Bélgica, los alumnos que han finalizado la escolaridad obligatoria (tras doce años de estudios —diez a tiempo completo y dos a tiempo parcial—), normalmente a los 18 años, deben obtener el *Diploma de Aptitud para la Enseñanza Superior (D.A.E.S.)*.

Este D.A.E.S. es otorgado, sin necesidad de ningún examen específico para ello, por el Consejo de Clase, compuesto por el grupo de profesores del candidato durante el último año de secundaria. Este consejo de clase decide por mayoría simple si el alumno está capacitado o no para obtener el D.A.E.S., basándose en sus resultados escolares, su dominio de la lengua materna y las capacidades útiles para seguir estudios en la universidad. El empate de votos siempre favorece al alumno.

Si el Consejo de Clase lo cree conveniente puede pedirle opinión al grupo de profesores que tuvo el candidato en el penúltimo curso de secundaria.

Si el Consejo de Clase deniega la concesión del D.A.E.S. a un alumno, éste deberá procurar su obtención a través de un examen específico ante un Jurado de Estado.

1.2. España

En España, para ingresar en los centros de educación superior universitaria es necesario superar el Curso de Orientación Universitaria (C.O.U.) y las denominadas "*Pruebas de Aptitud para Acceso a Facultades, Escuelas Técnicas Superiores y Colegios Universitarios*" (P.A.A.U.).

Terminados los ocho años que componen la "Educación General Básica" (E.G.B.), aquellos alumnos que desean realizar estudios superiores realizan los tres años de Bachillerato Unificado Polivalente (B.U.P.), tras los cuales realizan el mencionado C.O.U. Son los 17 años la edad a la que habitualmente se finaliza el C.O.U., curso que organiza su currícula en distintas opciones cada una de las cuales incluye materias comunes a todas ellas, materias obligatorias de opción y materias optativas de opción. Es al término del C.O.U. cuando los candidatos se presentan a las P.A.A.U.

Estas pruebas pretenden que el alumno acredite un nivel de formación general suficiente para el ingreso en la universidad, a la vez que unos conocimientos específicos que puedan servir como criterio objetivo para cursar determinados estudios universitarios. Por ello incluyen ejercicios sobre todas las materias de la opción elegida en C.O.U. Los exámenes correspondientes a cada una de las materias, todos ellos escritos, se califican de 0 a 10 puntos y se organizan en dos ejercicios. La media aritmética de la puntuación obtenida en cada una de las materias que componen un ejercicio constituye la nota de ese ejercicio. La nota de las P.A.A.U. se obtiene hallando la media aritmética de las puntuaciones en ambos ejercicios. La nota definitiva de acceso es el resultado de promediar por un lado esa nota en las P.A.A.U. y por otro la nota media obtenida en los tres cursos del B.U.P. y el C.O.U.

1.3. Francia

El requisito fundamental para acceder al primer ciclo de la enseñanza superior es haber superado las pruebas del *Baccalauréat* (*B.A.C.*), examen que existe en Francia desde 1808. El camino habitual para acceder a esas pruebas es realizar, tras los 10 años de escolaridad obligatoria, dos años más de estudios hasta completar el curso terminal del Liceo, que supone el fin de la enseñanza secundaria de segundo grado. La edad habitual a la que se terminan los estudios en un Liceo son los 18 años.

Tras el *Baccalauréat* los alumnos que deseen ingresar en la enseñanza superior pueden elegir entre dos sistemas de acceso:

- a) *Sistema de Selección*: En este caso el ingreso en el primer año de enseñanza superior puede realizarse, dependiendo de los casos, mediante un examen de ingreso o en función del expediente escolar y, eventualmente, mediante una entrevista con un jurado del centro o mediante un concurso de méritos.
- b) *Sistema de Orientación*: En esta modalidad el B.A.C. es suficiente para matricularse en el primer año de enseñanza superior. Es el sistema de estudios universitarios de: Derecho, Ciencias Económicas y de Gestión, Letras y Artes, Ciencias Humanas, Ciencias, Medicina, Odontología y Farmacia. Por esta vía la selección se produce, no al principio sino en el transcurso de los estudios.

Las pruebas del B.A.C. se realizan a partir de los programas oficiales de los cursos terminales del Liceo. Los ejercicios de lengua francesa se hacen anticipadamente partiendo de las clases de primero (curso anterior al terminal) y se califican al año siguiente junto con el resto de las pruebas de examen del B.A.C. Todas ellas se harán en función del bachillerato (General, Tecnológico, Profesional), de la serie elegida y de las asignaturas obligatorias y optativas.

1.4. Italia

El requisito exigido en Italia para acceder a la enseñanza superior es el *Diploma de Maturità*, expedido tras los estudios en

algún centro de enseñanza secundaria superior de duración quinquenal (bien un Liceo –Clásico o Científico– o bien un Instituto Técnico). Este diploma acredita la superación de un examen con carácter de Estado que se realiza al finalizar el quinto año de la educación secundaria superior.

Para ser admitido al examen de Maturitá, el Consejo de Clase debe dar su aprobación al alumno que desee presentarse, basándose en su aprovechamiento escolar del último curso. El Consejo de Clase está compuesto por el conjunto de los profesores que ese alumno ha tenido en el último año de secundaria.

El examen lo lleva a efecto una Comisión Evaluadora compuesta por un Préside (que podrá ser profesor universitario o bien director de un Liceo que no sea aquel del cual provienen los alumnos que van a examinarse), cuatro profesores de otros Liceos distintos a los de los candidatos y un profesor del Liceo del cual provienen los alumnos que se examinan. Consta de dos pruebas escritas y una oral que se denomina coloquio.

1.5. El Reino Unido

Las universidades son instituciones independientes e imponen ellas mismas sus propios criterios y requisitos de entrada. Esos criterios suelen referirse a determinadas notas obtenidas en áreas concretas del *General Certificate of Secondary Education (G.C.S.E.)* y en el *Nivel Avanzado del General Certificate of Education (G.C.E. -A level-)*.

Cuando se finaliza la secundaria I, que coincide con el término de la escolaridad obligatoria, se realizan los exámenes para el G.C.S.E. Al acabar la secundaria II se realizan los que corresponden al G.C.E.-A. Tanto el G.C.S.E. como el G.C.E.-A se obtienen normalmente a los 16 y 18 años respectivamente, mediante exámenes independientes para diferentes asignaturas voluntariamente elegidas por el alumno. Estos exámenes son realizados con criterio externo, por grupos de examen autónomos cada uno de los cuales agrupa a un conjunto de universidades.

El sistema, pues, para colocar a los aspirantes de estudios superiores funciona a través de oficinas centrales de colocación que distribuyen a los candidatos en función de los requisitos que

cada universidad o institución de educación superior les solicite, el número de alumnos que pueda admitir, y las notas obtenidas por éstos en aquellas asignaturas del G.C.S.E. y del G.C.E.-A que se consideren de mayor necesidad e importancia para los estudios que desean realizarse.

Estas oficinas de distribución de solicitudes de aspirantes a la educación superior funcionan separadamente dependiendo del tipo de estudio que gestionan. Pueden citarse al U.C.C.A. (Universities Central Council on Admissions), al P.C.A.S. (Polytechnics Central Admission Sistem), al A.D.A.R. (Art and Desing Admission Register) y al C.R.A.C.H. (Central Register and Clearing House).

Algunas instituciones se han puesto de acuerdo en exigir los mismos requisitos para entrar en ellas. Así pues, hay requisitos comunes para tipos de instituciones semejantes, pero ninguna institución de enseñanza superior posee un examen unificado de entrada (con la posible excepción de Oxford). Estas instituciones se basan a la hora de formular sus requisitos en los resultados que se han obtenido en los exámenes terminales de secundaria que el sistema nacional lleva a cabo a través de las Juntas de Examen: el General Certificate of Secondary Education (G.C.S.E.) y el General Certificate of Education, Avanced Level (G.C.E.-A).

Los criterios para el acceso a la educación superior en términos del candidato habitual de 18 años son tener como mínimo 7 u 8 asignaturas aprobadas en el G.C.S.E. y 3 en el G.C.E.-A level.

1.6. La República Federal de Alemania

Como norma habitual, para acceder a la enseñanza superior en la República Federal de Alemania se exige el *Certificado de Madurez para la Enseñanza Superior en General*, que permite el acceso a todas las escuelas de enseñanza superior. Este certificado se adquiere a través del Examen de Bachillerato (*Abitur*), realizado tras trece años de estudios escolares, normalmente al finalizar el Gymnasium (aproximadamente a los 19 años de edad). Al margen de este certificado pueden existir determinados centros de enseñanza superior que exijan pruebas específicas de acceso.

En una serie de carreras no basta con la acreditación de la madurez para la enseñanza superior. Son carreras que poseen alguna limitación en el número de plazas, debido a que la cantidad de solicitudes de ingreso supera las posibilidades de acogida de estos centros. En estas carreras con numerus clausus el candidato necesita, antes de iniciar los estudios, una admisión a la carrera por él deseada.

Para la decisión sobre la admisión a estos centros, la R.F.A. cuenta con un sistema centralizado de concesión de plazas para la enseñanza superior. Ese procedimiento es gestionado por la Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (Z.V.S.) (Central de Concesión de Puestos de Estudio).

Para llevar a cabo la concesión de plazas, la Z.V.S. emplea tres procedimientos diferentes:

- a) *Procedimiento especial de distribución*: Cuando el número de aspirantes no es muy superior al de puestos de estudios disponibles, la Z.V.S. realiza una distribución nacional de candidatos.
- b) *Procedimiento general*: Si no es suficiente con la distribución nacional de candidatos para satisfacer toda la demanda de una determinada carrera, la Z.V.S. selecciona a los candidatos teniendo en cuenta la nota media del bachillerato y la fecha de obtención del certificado de madurez.
- c) *Procedimiento de selección específica*: Funciona en aquellas carreras en las que la demanda de plazas supera ampliamente a la oferta de los centros. En estos casos, la Z.V.S. distribuye un 10% de las plazas a los mejores expedientes de bachillerato, y un 5% considerando conjuntamente los resultados del bachiller y los de un test de aptitud; el resto de las plazas se conceden mediante un sorteo semialeatorio en el que existen más posibilidades cuanto mejor nota media de bachillerato se hubiera obtenido.

El examen de Abitur, consta normalmente de cuatro asignaturas, aunque cada Land puede establecer un número mayor de ellas. En este examen están incluidas dos asignaturas de rendimiento, y otra más, de las que se realizan exámenes escritos y, en caso necesario, también orales. El ejercicio de la cuarta asignatura

es oral. Estas cuatro disciplinas deben abarcar los tres campos de tareas en los que se organizan los estudios terminales del Gymnasium.

2. ANALISIS COMPARADO

Se seleccionaron una serie de parámetros para comparar los diferentes sistemas de acceso mencionados así como las pruebas que en cada uno de ellos se utilizan. Estos parámetros fueron escogidos por varias razones: la primera, disponer de la información que se comparaba en todos los países tratados; la segunda, que el parámetro hiciera referencia a aspectos comparables entre sí y, por último, el interés del aspecto que se comparaba para una posible modificación del sistema español de acceso en dicho aspecto. Estos parámetros se agruparon en dos bloques: referentes al sistema de acceso y referentes a las pruebas en sí.

Los parámetros comparados son los siguientes:

1. Parámetros en cuanto al sistema de acceso.

- (a) Requisitos exigidos para el ingreso en la Educación Superior.
- (b) Concepción (académica o no) del certificado o diploma.
- (c) Diploma o certificado concedido tras la superación de las pruebas.
- (d) Edad de obtención del diploma o certificado.
- (e) Carácter unificado o diversificado del certificado o diploma.
- (f) Validez nacional del certificado o diploma que permite el acceso a la Universidad.
- (g) Convalidación de diplomas o certificados.
- (h) Existencia o no de requisitos independientes de entrada según los distintos centros de Educación Superior.
- (i) Existencia o no de "numerus clausus" en los centros universitarios.

- (j) Existencia o no de instituciones encargadas de gestionar la concesión de puestos de estudio en la Educación Superior.
 - (k) Consideración del “Tiempo de espera” como mérito para la concesión de plazas en la Educación Superior.
 - (l) Posibilidades de acceso a la Educación Superior para alumnos con circunstancias especiales.
2. Parámetros en cuanto a la pruebas en sí.
- (a) Organización externa-interna de las pruebas.
 - (b) Tribunales.
 - (c) Nivel académico del profesorado que participa en las pruebas.
 - (d) Valor concedido al expediente académico.
 - (e) Existencia o no de pruebas anticipadas.
 - (f) Materias de examen.
 - (g) Modalidad de la prueba.
 - (h) Escala de puntuación.
 - (i) Número de convocatorias por curso académico.
 - (j) Número de oportunidades para superar las pruebas.
 - (k) Posibilidad de superación de la nota y posibilidad de realizar las pruebas en otra modalidad de bachillerato.

A continuación se sintetizan en una serie de cuadros los resultados del análisis comparado según los parámetros mencionados:

País	Requisito exigido	Concepción del Diploma	Concesión de Cert. o Diplom.	Edad de Obtención
España	Superación de las Pruebas de Aptitud para el Acceso a la Universidad	Académica	Se entrega al alumno una tarjeta con el resultado de las pruebas	18 años

País	Requisito exigido	Concepción del Diploma	Concesión de Cert. o Diplom.	Edad de Obtención
Bélgica	Estar en posesión del D.A.E.S. No precisa superación de examen	Académica	Se concede el "Diploma de Aptitud para la Enseñanza Superior" (D.A.E.S.)	18 años
Francia	Superación de las pruebas del B.A.C.	Académica	Se concede el "Diploma de Baccalaureat" (B.A.C.)	18 años
R.F.A.	Superación del examen de Abitur, que confiere el C.M.E.S.G.	Académica	Se concede el "Certificado de Madurez para la Enseñanza Superior en General" (C.M.E.S.G.)	19 años
Reino Unido	Se exigen superar pases de G.C.E. a diversas asignaturas	Académica	Se concede el "General Certificate of Education" (G.C.E.)	18 años
Italia	Estar en posesión del Diploma de Maturità. Se requiere superar un examen	Académica	Se concede el "Diploma de Maturità"	19 años

País	Carácter del Cert. o Diplom.	Validez	Convalidación	Requisitos independ.
España	Unificado, pero preferentemente Diversificado.	Nacional	Convalidable con el resto	Ningún centro de educación superior los tiene
Bélgica	Unificado	Nacional	Convalidable con el resto	Algunos centros de educación superior los tienen
Francia	Diversificado	Nacional	Convalidable con el resto	Algunos centros. A los que se accede por el sistema de selección
R.F.A.	Unificado	Nacional	Convalidable con el resto	Algunos centros de educación superior los tienen

País	Carácter del Cert. o Diplom.	Validez	Convalidación	Requisitos independ.
Reino Unido	Diversificado	Nacional	Convalidable con el resto	Autonomía en cada centro. Posibilidad de exigir requisitos diferentes
Italia	Diversificado	Nacional	Convalidable con el resto	Algunos centros de educación superior los tienen

País	Numerus Clausus	Instituciones distribución	Tiempo de espera	Posibilidades de acceso especiales
España	Sí	No existen	No se considera	Se tienen en cuenta
Bélgica	Sí	No existen	No se considera	Se tienen en cuenta
Francia	Sí	No existen	No se considera	Se tienen en cuenta
R.F.A.	Sí	Sí existe: "Z.V.S."	Sí se considera	Se tienen en cuenta
Reino Unido	Sí	Sí existen: "U.C.C.A.", "P.C.A.S.", "A.D.A.R.", "C.R.A.C.H."	No se considera	Se tienen en cuenta
Italia	Sí	No existen	No se considera	Se tienen en cuenta

País	Organización de las pruebas	Número de Tribunales	Nivel del profesorado	Expediente Académico
España	Externa	El menor posible por cada distrito Universitario	Profesorado de Secundaria y de Universidad	Se considera B.U.P. y C.O.U. 50% de la nota definitiva de acceso

País	Organización de las pruebas	Número de Tribunales	Nivel del profesorado	Expediente Académico
Bélgica	Interna	Cada Consejo de Clase es el Tribunal que otorga el D.A.E.S.	Profesorado de Secundaria	El expediente del último año de secundaria es en lo que se basa el Consejo de Clase
Francia	Externa	El menor posible por cada Academia	Profesorado de Secundaria y de Universidad	Sólo se considera para subir la nota del alumno
R.F.A.	Mixta	Cada centro de secundaria los organiza	Profesorado de Secundaria	Los dos últimos años del Gymnasium son las 2/3 partes de la nota final del C.M.E.S.G.
Reino Unido	Externa	Existen cinco "Examination Boards" para Inglaterra y Gales	Profesorado de Secundaria y de Universidad	Puede aportar información complementaria para que los centros decidan la admisión de un alumno
Italia	Externa	No hay límite. Según el número de alumnos. No más de 60 por tribunal	Profesorado de Secundaria y de Universidad	Se tiene en cuenta, normalmente sólo para subir

País	Pruebas Anticipadas	Materias de Examen	Modalidad de las pruebas	Escala de puntuación
España	No existen	Todas las de C.O.U. (7)	Escrita	Cada ejercicio de 0 a 10 (aprobado en 4). Calificación definitiva de 0 a 10 (aprobado en 5)
Bélgica	No existen	No hay examen pero para otorgar el D.A.E.S. se consideran todas las del último año	No hay pruebas	No hay pruebas
Francia	Existen anticipadas de Francés en el curso terminal	Todas las del curso Terminal. Varían según la serie de B.A.C. (7, 8, 9, 10)	Escrita y oral	De 0 a 20 (aprobado con 10)

País	Pruebas Anticipadas	Materias de Examen	Modalidad de las pruebas	Escala de puntuación
R.F.A.	No existen	Sólo algunas de los últimos periodos del Gymnasium (4 ó más)	Escrita y oral	Calificación definitiva del C.M.E.S.G. de 0 a 900 (aprobado con 300)
Reino Unido	Existen los exámenes para el G.C.S.E. a los 16	Elegidas a voluntad del alumno. Se requiere un mínimo de 5 pases de G.C.S.E.	Escrita y oral	Cada asignatura se califica de A hasta E (aprobado con C)
Italia	No existen	Sólo algunas asignaturas del último año de secundaria (4)	Escrita y oral	Cada prueba de 0 a 10. Calificación del Diploma de Maturità de 0 a 60 (aprobado en 36)

País	Convocatorias por curso académico	Oportunidades para superar la prueba	Posibilidad de subir nota
España	Dos	Cuatro	Existe
Bélgica	Una	Una	No existe
Francia	Dos	Dos	Existe
R.F.A.	Una	Dos	No existe
Reino Unido	Una	Ilimitadas	Existe
Italia	Una	Tres	No existe

3. CONCLUSIONES

Basándonos en este análisis pueden establecerse las siguientes tendencias observadas como mayoritariamente compartidas por los países estudiados:

En cuanto al sistema de acceso:

- a) Todos los países, excepto uno (Bélgica), establecen pruebas que deben ser superadas como requisito para poder ingresar en la enseñanza superior.
- b) En todos los países la concepción de las pruebas es académica, es decir, está concebida para continuar estudios superiores.
- c) Casi todos conceden, tras las pruebas, un certificado o diploma que acredita su superación.
- d) La edad de obtención del certificado o diploma de acceso a la universidad oscila entre 18 y 19 años.
- e) En cuanto al carácter diversificado o unificado del certificado o diploma, la tendencia que se observa es hacia el carácter diversificado.
- f) Todos los países confieren a las pruebas de acceso una validez nacional.
- g) Todos los certificados o diplomas de acceso de los seis países estudiados son convalidables entre sí, aunque dicha convalidación precisa de una acreditación del dominio del idioma del país con el que se quiera formalizar la equivalencia de los estudios, siempre y cuando se desee continuar estudios universitarios.
- h) En todos los países, excepto en España, hay centros Universitarios que exigen, además del certificado de acceso a la Universidad otros requisitos tales como examen de entrada, entrevistas, etc.
- i) Un aspecto común a todos los países es la limitación de plazas en algunas carreras universitarias. Generalmente el ingreso en éstas está condicionado a la obtención de una buena calificación en las pruebas.
- j) Muy pocos países disponen de instituciones o agencias especiales destinadas a tramitar las solicitudes de ingreso en la universidad con el fin de encontrar la plaza más idónea para cada candidato en función de las preferencias manifestadas.
- k) Sólo un país tiene en cuenta como mérito el tiempo que va transcurriendo desde que el candidato obtiene su certificado de madurez sin conseguir el puesto universitario de su elección preferente.

- l) Todos los países cuentan con unos sistemas de acceso especiales para alumnos cuyas condiciones y circunstancias difieren de las establecidas para los alumnos del régimen general y ordinario.

En cuanto a la prueba en concreto:

- a) En la mayoría de los países las pruebas son organizadas externamente, es decir, por instancias superiores y ajenas a los centros de secundaria.
- b) La presidencia de los tribunales calificadoros de las pruebas está encomendada generalmente a un profesor universitario. Todos los países procuran que el número de alumnos por cada uno de esos tribunales sea el menor posible. Asimismo, es una tendencia generalizada en casi todos los países que los profesores de secundaria que participan en tribunales calificadoros no puedan evaluar a sus propios alumnos.
- c) En todos los países estudiados los profesores de secundaria participan en el proceso para el acceso a la enseñanza superior.
- d) El expediente académico del alumno es valorado, aunque de muy distintas formas, por casi todos los países estudiados. Asimismo, la tendencia general es utilizar esta información siempre y cuando favorezca al alumno.
- e) Las pruebas anticipadas no son práctica común en casi ninguno de los países considerados.
- f) La mayoría de los países examinan a sus alumnos de materias cursadas en el último año de sus estudios de secundaria.
- g) El número de materias objeto de examen exigidas por la mayoría de los países suele ser entre cuatro y siete.
- h) El idioma oficial del país es una de las materias objeto de examen en la casi totalidad de los países comparados.
- i) Las pruebas de acceso, salvo en España, se realizan en forma oral y escrita.
- j) La mayoría de los países exigen para dar por superada la prueba una puntuación de al menos la mitad de la escala de evaluación.
- k) Todos los países, excepto España, establecen en régimen ordinario una sola convocatoria por curso académico para realizar las pruebas de acceso.

- l) El número de oportunidades para superar las pruebas de acceso varía entre dos y cuatro.
- m) Cuatro de los seis países estudiados ofrecen al alumno la posibilidad de mejorar la nota obtenida en una primera sesión, pero es condición indispensable el tener que volver a realizar, de nuevo, todas las pruebas (R.F.A., el Reino Unido, España y Francia).
- n) Dos países ofrecen la posibilidad de que los alumnos ya titulares de un certificado o diploma de acceso a la universidad puedan realizar las pruebas en otra modalidad, serie o bachillerato diferente (Francia e Italia).

Todas estas consideraciones no pretenden más que suscitar algunas cuestiones que deberían estudiarse en profundidad, ya que el sistema de acceso a la universidad es hoy un problema en los sistemas educativos estudiados; tanto en lo que respecta a la enseñanza secundaria como en lo que afecta a la universitaria.

Me gustaría, tras esta exposición, recoger todas aquellas sugerencias que ayuden a mejorar el acceso de los estudiantes a la universidad. Por ello, aprovecho la ocasión que me brindan estas jornadas acerca de "La investigación educativa sobre la universidad" para comentar todos los aspectos que haya suscitado su atenta reflexión.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AGUIRRE DE CARCER, I.: *Criterios para el acceso a los estudios de la U.A.M.*, Madrid, Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid, 1984.
- AGUIRRE DE CARCER, I.: *Las pruebas de selectividad de la Universidad Autónoma de Madrid*, Madrid, C.I.D.E., 1982 (Doc/In 8571).
- AGUIRRE DE CARCER, I.: *Validez concurrente de las calificaciones otorgadas en el C.O.U.*, Madrid, C.I.D.E., 1986 (I/210).
- AGUIRRE DE CARCER, I.: "Opción de estudios y preparación académica de los candidatos", en M. Latiesa (Comp.): *Demanda de educación superior y rendimiento académico en la universidad*, Madrid, C.I.D.E., 1986, pp. 133-146.
- BLAZQUEZ, F.: *Análisis y evaluación del rendimiento del B.U.P. y C.O.U. en Extremadura durante el decenio 75/85*, Madrid, C.I.D.E., 1988.

- CID PALACIOS, R. Y OTROS: *Rasgos de madurez y éxito en las Pruebas de Acceso a la Universidad*, V Plan Nacional de Investigaciones de la red I.N.C.I.E.-I.C.E.s, Zaragoza, marzo, 1977.
- COMMISSION DES COMMUNAUTES EUROPEENNES: *Guide de l'Etudiant. L'Enseignement Supérieur dans la Communauté Européenne*, 5^a edition, París, 1988.
- CONSEJO DE UNIVERSIDADES: *Las enseñanzas universitarias en España y en la Comunidad Económica Europea*, Madrid, Centro de Publicaciones del M.E.C., 1987.
- DEPARTMENT OF EDUCATION AND SCIENCE (WELSH OFFICE): *General Certificate of Secondary Education. A General Introduction*, London, Her Majesty's Stationery Office, 1985.
- DEPARTMENT OF EDUCATION AND SCIENCE (WELSH OFFICE): *General Certificate of Secondary Education. General Criteria*, London, Her Majesty's Stationery Office, 1985.
- MINISTERIO FEDERAL DE RELACIONES EXTERIORES (ed.): *El sistema educativo en la República Federal de Alemania. Competencias, estructuras, trayectorias de formación*, Bonn, Secretaría de la Conferencia Permanente de Ministros de Educación de los Länder de la República Federal de Alemania, 1984.
- CENTRE INTERNATIONAL D'ETUDES PEDAGOGIQUES: *El sistema educativo francés*, Sevres, 1987.
- ESCUADERO ESCORZA, T. Y OTROS: *Selectividad y rendimiento académico de los universitarios. Condicionantes psicológicos, sociológicos y educativos*, Zaragoza, I.C.E. de la Universidad de Zaragoza, 1981.
- ESCUADERO ESCORZA, T.: "Condicionantes y capacidad predictiva de la selectividad universitaria", en *Revista de Educación*, n^o 273, enero-abril 1984, pp. 139-164.
- ESCUADERO ESCORZA, T.: *Seguimiento a la selectividad universitaria*, Zaragoza, I.C.E. de la Universidad de Zaragoza, 1986.
- EURYDICE: *Les structures de l'Enseignement dans les etapes membres de la Communauté Européenne*, Bruxelles, 1986.
- FERNANDEZ ENGUIA, M.: *La enseñanza secundaria en los países industrializados*, Madrid, C.I.D.E., 1985.
- FERRANDIS, A. y MINGUEZ, F.: *Las pruebas homologadas de evaluación al final de la enseñanza secundaria en los países desarrollados (O.C.D.E.)*, Madrid, C.I.D.E., 1987.
- GARCIA, M.: "Essay d'étude comparee des systemes éducatifs française et Espagnol", en *Bulletin de Liaison des Enseignants des établissements d'en-*

seignement de Français d'Espagne et du Portugal, Madrid, Lycee Française de Madrid, junio 1988, pp. 46-50.

GARCIA GARRIDO, J.L.: *Sistemas educativos de hoy*, Madrid, Dykinson, 1984.

GOBERNA, M.A., LOPEZ, M.A. Y PASTOR, T.: "La predicción del rendimiento como criterio para el ingreso en la universidad", en *Revista de Educación*, n^o 283, mayo-agosto 1987, pp. 235-248.

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE: *Le mouvement éducatif en Belgique*, Bruselas, 1988.

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE: *Les Lycées Demain*, París, C.N.D.P., 1986.

MUÑOZ-REPISO, M., GONZALEZ DORREGO, B. Y MARTINEZ, R.: *Las calificaciones en las pruebas de Acceso a la Universidad*, Madrid, C.I.D.E., 1988.

O.C.D.E.: *Education in O.E.C.D. countries 1985-86. Comparative statistics*, París, septiembre, 1988.

ONISEP: *Guide de la Scolarité*, Rennes, 1987.

PRIETO ARROYO, J.L.: *Acceso a la enseñanza superior*, Madrid, Lavel, 1987.

PRIETO ARROYO, J.L.: *Sistemas de acceso a la Universidad en países desarrollados de la O.C.D.E.*, Madrid, C.I.D.E., s.f. (I/176).

RIVIERE GOMEZ, A., MUÑOZ-REPISO IZAGUIRRE, M., GIL ESCUDERO, G. Y OTROS: *El sistema educativo español*, Madrid, C.I.D.E., 1988.

WOLFGAN MONIKES.: "El sistema escolar en la República Federal de Alemania", en *Bildung Und Wissenschaft (BW)*, n^o 10/11, Bonn, Inter Naciones, 1984, pp. 151-183.

COMUNICACIONES

ACCESO A LA ENSEÑANZA SUPERIOR: ANALISIS SECUENCIAL A TRAVES DE LOS REGISTROS ADMINISTRATIVOS

Peio Apodaka, Julio Grao

Joaquín Martínez-Salazar,

Idoia Romo¹

1. INTRODUCCION

La presente comunicación se enmarca dentro de un estudio longitudinal sobre Acceso y Rendimiento en el Primer Ciclo de la Enseñanza Universitaria. Este proyecto se lleva a cabo por un grupo de investigadores de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV-EHU). El marco del estudio se circunscribe al distrito universitario de la Comunidad Autónoma Vasca y realiza un análisis secuencial de los registros administrativos. Dentro de este proyecto ya se presentó un avance en unas Jornadas Anteriores sobre el tema (Apodaka, Grao y Martínez, 1986).

¹ Universidad del País Vasco.

Los objetivos específicos de este proyecto al que hacemos referencia se centran en analizar las siguientes correspondencias de los diferentes momentos del itinerario educativo del alumnado:

1. Coherencia-pertinencia Opciones BUP-COU con preinscripción.
2. Coherencia-pertinencia Opciones BUP-COU con matrícula.
3. Coherencia-pertinencia Preinscripción-Matrícula.
4. Opciones BUP-COU y rendimiento académico en el primer ciclo de estudios universitarios en la UPV-EHU.

La documentación sobre Acceso y Demanda de Educación Superior es extensa. En ella pueden encontrarse propuestas sobre numerosos factores que interactúan y explican la citada Demanda (González y López, 1985; Latiesa, 1986 y 1989).

Entre los factores más frecuentemente señalados en la literatura podemos destacar los siguientes: locus de control, atribución de causa, destreza, sexo del estudiante, cuestiones biográficas y demográficas, resultados de tests de aptitudes y de rendimiento, características de la estructura del centro, profesorado, expectativas sociales, etc.

No obstante, no es el objetivo de la presente comunicación analizar la potencia o relevancia de los citados factores sino presentar una estrategia de trabajo para analizar el Acceso y la Demanda de estudios universitarios con base en los registros administrativos de la propia universidad. Así pues, este trabajo pretende exponer una metodología con una breve presentación de ejemplos que puedan dar idea de las posibilidades y versatilidad de los procedimientos que empleamos en el proyecto citado anteriormente.

2. BREVE DESCRIPCION DEL CONJUNTO DE METODOS Y PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS

Nos proponemos describir brevemente un conjunto de estrategias, procedimientos, técnicas y métodos que consideramos útiles para el análisis del acceso a la enseñanza superior.

Comenzaremos por exponer cuál ha sido el procedimiento seguido para la captación de los datos que como ya se ha dicho proceden de los registros administrativos de la propia UPV/EHU.

2.1. Captación de la información

La obtención de los ficheros iniciales conteniendo la información sobre los sujetos seleccionados se realiza recuperando los campos apropiados de la propia base de datos administrativa de la Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV-EHU).

Una vez obtenidos los ficheros base se procede a su análisis con el fin de verificar que los flujos previstos (preinscripción-selectividad- matrícula) se cumplen. Es preciso comprobar que no hay pérdida de información por razones desconocidas. Los porcentajes de casos desaparecidos a través del citado flujo han de ser prácticamente nulos. Los sujetos que desaparecen de una fase del proceso a la siguiente lo hacen por los motivos habituales (irse a estudiar fuera del distrito universitario o acceder desde fuera, no hacer la selectividad por no ser preciso para los estudios elegidos, acceso mayores de 25 años, etc.). Finalmente, se procede a casar los ficheros con el fin de obtener un único fichero de datos que contenga solamente aquellos sujetos con la información completa de los tres momentos: preinscripción, selectividad, matrícula. Con esta reducción se consigue, con una insignificante disminución de la representatividad del colectivo, simplificar enormemente el análisis y esquivar los múltiples problemas que ocasionaría trabajar con sujetos sin la información completa.

Obtenido el fichero completo, se procede a su depuración, recodificación y elaboración de nuevas variables, mediante un paquete estadístico de amplio espectro como es el S.P.S.S.

2.2. Instrumentos de medida utilizados

Se cuenta como instrumentos de medida con tres registros administrativos: Preinscripción, Selectividad y Matrícula. Respecto al documento de Selectividad, los datos que aporta (Nota del Examen de Selectividad, Nota media del Expediente Académico en BUP y COU, promedio entre los dos anteriores, calificaciones fi-

nales en cada una de las asignaturas de BUP y COU) son casi de total garantía, pues constituyen el registro administrativo oficial y dichos datos son necesariamente correctos.

En los registros de preinscripción, salvo casos raros en que el propio alumno se haya equivocado al rellenar el impreso, o en la grabación de datos se haya producido algún error y posteriormente no haya habido reclamación o enmienda por parte del interesado, los datos son totalmente fiables.

Pero los datos del impreso de Matrícula, por el contrario, deben abordarse con prudencia. En dicho impreso, aparte de otra serie de datos que no se recogen en la presente investigación, figuran: estudios y profesión de los padres, conocimientos de idiomas, centro de COU de procedencia y sexo. La información sobre estudios y profesión de los padres (habitualmente los mejores indicadores de status) presentan dos tipos de problemas:

1. **Intrínsecos:** la clasificación o categorización de las variables no es la más idónea para su utilización como indicador de status, sobre todo en la variable de profesiones donde dicha categorización es bastante anacrónica desde un punto de vista sociológico.
2. **Extrínsecos:** al ser dichos datos no comprobables, el sujeto puede haber falseado la información o descuidado el cumplimiento. El número de sujetos que no cumplimentan dichos apartados oscila entre el 15 y el 25%. Se puede suponer que los sujetos que cumplimentan mal esa información o la dejan en blanco no son un grupo aleatorio sino bastante sesgado en cuanto a las demás variables objeto de estudio. El falseamiento de la información en este tipo de preguntas es otro gran problema, ya que se sabe por experiencia que los sujetos tienden a hinchar los indicadores de status en razón inversa al nivel real.

En cuanto al conocimiento de idiomas, podría decirse otro tanto ya que, por ejemplo, lo que una persona entiende por "hablar inglés" para otra persona con iguales conocimientos puede significar "nada".

Así pues, las variables profesión y estudios de los padres deben tomarse con mucho cuidado y los resultados a que dan lugar interpretarse como posibles tendencias.

2.3. Análisis descriptivo básico

Se trabaja con la totalidad de la población objeto de estudio; descontados aquellos sujetos que no han realizado alguna de las tres etapas del flujo habitual (Preinscripción, Selectividad, Matrícula).

El objetivo primario en esta fase del proceso es obtener una panorámica general de las características del alumnado de la UPV-EHU. Esta caracterización se hace desde tres perspectivas:

1. Expediente académico.
2. Datos sociodemográficos.
3. Demanda bruta y demanda final de estudios universitarios.

Para ello, desde un enfoque univariado o bivariado se procede a seleccionar las tablas y cruces más interesantes, tanto desde un punto de vista puramente inventarial como desde una perspectiva más comparativa.

Ahora bien, una caracterización asequible, global y eficaz del alumnado no puede reducirse ni al mero inventario del peso de cada subcolectivo, ni a la simple comparación de los diversos grupos desde una perspectiva bivariada. Aun reconociendo la gran importancia de este primer nivel de análisis se impone la necesidad de emplear técnicas estadísticas multivariadas (principalmente, técnicas de reducción factorial y técnicas de clasificación) con el fin de que los árboles nos permitan ver el bosque.

2.4. Análisis descriptivo multivariado

La técnica específica de reducción factorial es el análisis de correspondencias múltiples que es capaz de trabajar con tablas de contingencia. El mayor empuje y desarrollo de esta técnica corresponde a J.P. Benzécri (1980) y se encuadra dentro de la escuela francesa de "Análisis de Datos". En cuanto a la clasificación o clusterización se puede realizar mediante una primera partición en clases por un algoritmo de centros móviles y una posterior agregación jerárquica en base al criterio de Ward, que tiene en cuenta no sólo las distancias inter e intra sino también el peso de cada colectivo. Estos tipos de análisis se realizan mediante el

paquete SPAD desarrollado por el centro francés de informática aplicada CESIA, Lebart (1981).

Podrá sorprender el hecho de haber optado por un tipo de Análisis Factorial no lineal aun cuando con algunas de las variables, siendo cuantitativas, se podría haber empleado el Análisis Factorial Clásico. Sin embargo, una serie de razones aconsejaron como más correcto y eficaz el Análisis de Correspondencias Múltiples, entre ellas las principales son:

- La continuidad de las variables cuantitativas no está garantizada siendo, en el mejor de los casos, escalas de carácter ordinal.
- El carácter lineal de las relaciones entre las variables es más bien dudoso.
- Las distribuciones de las variables se alejaban fuertemente del modelo normal.
- La presentación de resultados, el encadenamiento de las etapas y algunas otras características en que el paquete SPAD aventaja al SPSS.

Todas estas razones y algunas otras hacen aconsejable emplear el Análisis de Correspondencias Múltiples, que tiene la gran ventaja de no presuponer ninguna característica previa en las variables ni en el tipo de relación que hay entre ellas.

Con estas técnicas se pretende, en primer lugar, obtener las dimensiones o estructura básica de cada conjunto de variables empleadas en la caracterización del alumnado (expediente académico, datos sociodemográficos y demanda de estudios). Una vez definidas las dimensiones de los factores se sitúan en los ejes las modalidades de aquellas variables que no han participado en la reducción factorial, pero que son precisamente las que se pretenden caracterizar (principalmente, las opciones de la preinscripción y de la matrícula). El paso siguiente es la clasificación de los sujetos con base en la matriz de similaridad obtenida a partir de la matriz de puntuaciones factoriales.

Ambas técnicas se solapan considerablemente. La caracterización factorial da como resultado las conjunciones y oposiciones más fuertes entre modalidades y la clasificación automática establece los grupos más homogéneos intra y heterogéneos inter que

pueden establecerse en función de los factores (que no son sino la reducción de las variables base), dando a continuación la tipología de cada grupo en función de las variables ilustrativas o a caracterizar por las variables base.

Sin embargo, los resultados entre ambas técnicas no son totalmente equiparables principalmente porque:

1. para la clasificación se emplean, a la vez, la totalidad de los factores que se consideran significativos y la caracterización factorial solamente se puede hacer de forma asequible por pares de factores con lo cual se pierde la visión global (máxime cuando en estas técnicas los factores no tienen significado propio y están fuertemente relacionados entre sí);
2. en la caracterización factorial se pueden ver las conjunciones entre cada modalidad de las variables explicativas y cada modalidad de las variables a explicar, mientras que en la clasificación se trabaja más bien con el centro de gravedad de cada grupo;
3. la clasificación da una visión más global y más simple, facilitando la lectura del informe y sobre todo su interpretación. No debe olvidarse, sin embargo, que al ser un segundo nivel de simplificación de los datos nos alejamos progresivamente desde la representación exacta de los datos hacia su simplificación extrema.

2.5. Estimación de la potencia de los efectos

Las técnicas de reducción factorial proporcionan una simplificación y sintetización de la información que hace posible de forma asequible analizar las principales conjunciones-oposiciones entre las variables. La representación gráfica en planos factoriales de las diferentes modalidades de las variables hacen posible una fácil asimilación de la información y una visión directa y global de los principales aspectos de la información a tener en cuenta. Incluso para el lector no especializado del informe, las citadas representaciones gráficas pueden proporcionar una visión intuitivo-conceptual fácilmente asimilable sin conocimientos técnicos de estadística.

Sin embargo, las citadas técnicas de reducción factorial y clasificación no son versátiles a la hora de la estimación de la potencia de los efectos de las diferentes modalidades de las variables. Para resolver este problema recomendamos acudir, en una segunda etapa, a los modelos log-lineales para la estimación de los efectos. De esta manera, recomendamos utilizar el Análisis de Correspondencias Múltiples para la selección e identificación de los efectos (conjunciones-oposiciones) más importantes para, a continuación, proceder a la estimación de la potencia y significación de los efectos mediante modelos log-lineales. En esta línea encontramos importantes autores que destacan la complementariedad entre ambos tipos de técnicas. Heijden et al. (1988) destacan que el Análisis de Correspondencias Múltiples es una útil herramienta para ayudar a encontrar un modelo con restricciones en los parámetros de interacción para proceder luego a su análisis mediante log-lineal. El problema de estas técnicas que pueden servir para seleccionar y formular modelos restrictivos es que nos olvidemos de su carácter meramente exploratorio y pensemos que puedan tener un carácter confirmatorio (Cliff 1983, 1987). En este sentido es preciso subrayar que aunque la técnica log-lineal pretende servir para encontrar modelos explicativos, el uso que nosotros haremos de esta técnica será meramente descriptivo-exploratorio ya que las estrategias para la formulación de los modelos que nosotros seguimos no garantizan su carácter sustantivo. Procedimientos de validación cruzada podrían paliar en parte este problema (Apodaca, 1990).

3. PRESENTACION DE ALGUNOS ANALISIS POSIBLES EN EL ESTUDIO DEL ACCESO A LA ENSEÑANZA SUPERIOR

No pretendemos exponer ni comentar resultados sobre los factores que caracterizan el acceso y la demanda de enseñanza superior. En el breve espacio de esta comunicación únicamente presentaremos algunos gráficos factoriales que pueden ayudar a entender de forma más sencilla la versatilidad de los procedimientos y métodos expuestos anteriormente para el estudio de los determinantes en la elección de estudios.

A modo de ejemplo presentamos cuatro gráficos. Los dos primeros pretenden mostrar las posibilidades de esta metodología para la caracterización de la demanda bruta y final de estudios universitarios con base únicamente en el expediente académico de cada una de las asignaturas de BUP y COU. El Gráfico 2 sitúa los diferentes tipos de estudios en los ejes creados sometiendo a análisis de correspondencias las citadas calificaciones.

Los Gráficos 3 y 4 pretenden el mismo objetivo de caracterizar la demanda bruta y final de estudios universitarios pero a partir de un conjunto de variables que normalmente se aceptan como relevantes para explicar el acceso a la enseñanza superior. El Gráfico 3 presenta la caracterización de los ejes con base en las citadas variables y el Gráfico 4 presenta la situación de los diferentes tipos de estudios universitarios en los citados ejes, bien sea como demanda bruta (Primera Opción en Preinscripción) o demanda final (Matrícula final).

Comentaremos brevemente cada uno de los citados gráficos.

En el Gráfico 1 podemos ver cómo el primer factor (eje de abscisas) se presta a una interpretación directa. El eje horizontal muestra claramente la progresión desde malas calificaciones a excelentes, correctamente escalonada como sería de esperar en una variable que en realidad es ordinal. Obsérvese que las distancias, en la horizontal, entre calificaciones consecutivas no son equivalentes. Esto puede indicar, una vez más, que la variable calificaciones académicas no tiene un carácter continuo de escala de intervalo. Como esperábamos, a la poca distancia entre los Suficientes y los Bien le sigue una distancia ligeramente superior entre los Bien y los Notable para aumentar considerablemente entre el Notable y el Sobresaliente. El segundo factor (eje de ordenadas) no tiene entidad propia. La progresión Notable-Bien-Suficiente-Sobresaliente (de abajo hacia arriba) es en principio absurda valorándolo aisladamente. Sólo en relación a la componente conjunta entre los factores 1 y 2 dicho factor 2 cobra sentido. Como señala Cibois (1983, pp. 84-85) excepto el primer factor, el resto de factores no tienen sentido propio y explicarían aquello que los factores anteriores dejan de explicar.

Así, este segundo factor en principio absurdo adquiere todo su significado en relación al Factor 1 como puede verse en el

GRAFICO 1.

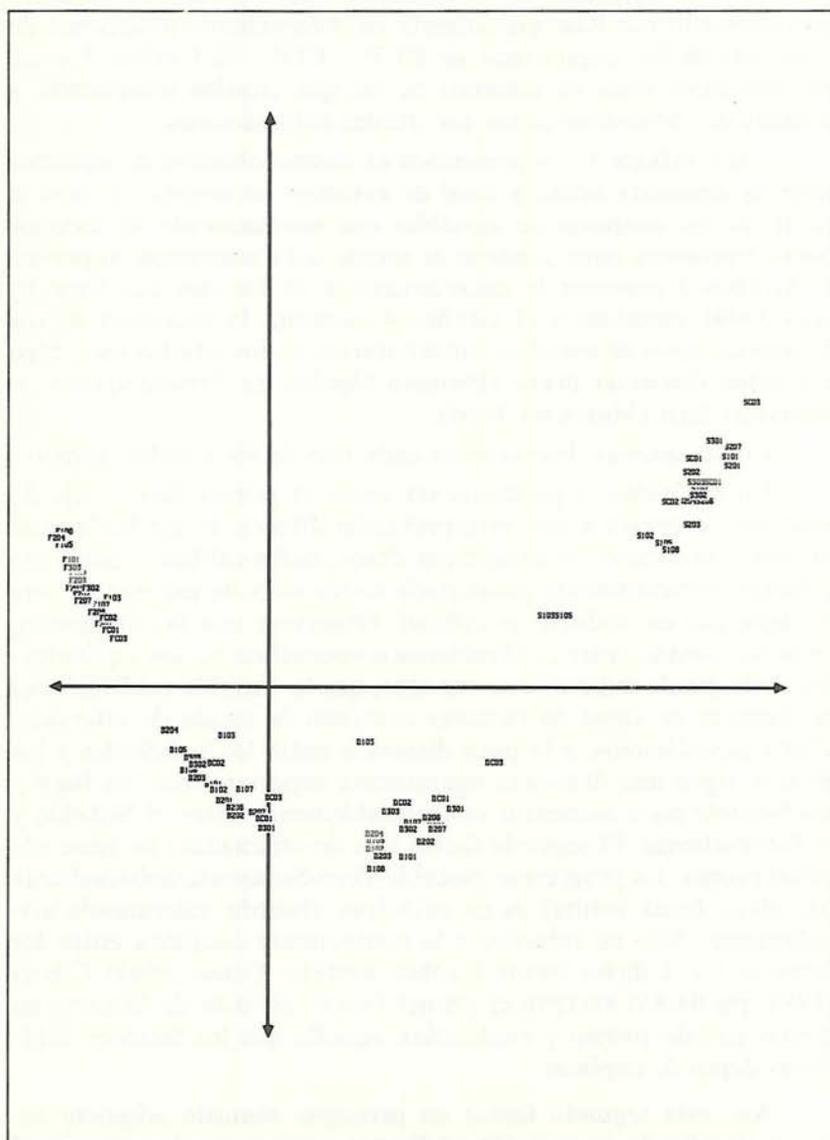


Gráfico 1. El eje vertical (Factor 2) no hace sino agudizar la discontinuidad entre calificaciones consecutivas que ya adelantaba el Factor 1 (eje horizontal).

Sería éste el significado del segundo factor: agudizar la discontinuidad entre las calificaciones.

Ambos factores proporcionan ya una explicación suficiente de la estructura factorial básica de las calificaciones en BUP y COU. Sin embargo, creemos necesario profundizar un poco más en la interpretación de dichos factores.

En la representación gráfica lo primero que llama la atención es el que las distintas calificaciones (sean de la asignatura que sean) se agrupan por separado. Podemos ver cómo los suficientes se apilotonan en un estrecho margen, los bien están ligeramente más dispersos y en los notables y sobresalientes hay alguna asignatura que se desplaza de la nube.

La primera conclusión ante esto es clara: la estructura factorial representa una *dimensión general de rendimiento académico*. Como consecuencia, cualquier presupuesto de posibles subestructuras, por ejemplo, del tipo Ciencias-Letras no encuentra apoyo en los datos. Podemos decir que aquellos alumnos brillantes en cualquier tipo de asignaturas lo serán también en el resto. La especialización en asignaturas determinadas o bien es un fenómeno residual o coexisten diferentes constelaciones de especialización contrapuestas entre sí. A nivel global podemos decir que la estructura básica del rendimiento académico se explica simplemente por una dimensionalidad global de menor a mayor rendimiento en todas las asignaturas.

Hay, sin embargo, algunas ligeras desviaciones de la pauta general como son las de S103 y N103 (Sobresaliente y Notable en Dibujo Técnico de 1º de BUP) y SCO2 y NCO3 (Sobresaliente y Notable en el Seminario de Lengua Española de COU). El caso del Dibujo Técnico se explica por sí solo ya que el conjunto de componentes que el buen rendimiento en una asignatura de éstas pone en juego es sustancialmente diferente a los que las demás asignaturas ponen en juego. El caso del Seminario de Lengua Española requeriría un análisis más a fondo de las características intrínsecas de la asignatura y de la forma de evaluación que se sigue.

En el Gráfico 2 puede apreciarse la utilidad de situar la matrícula en cada uno de los tipos de estudios universitarios en los

ejes formados como se muestra en el Gráfico 1. Se analiza de esta forma, el papel que juega el expediente académico en asignaturas comunes cara a la elección de estudios. Un somero análisis ya puede dar idea de que dicho papel es importante.

La matrícula definitiva en una u otra carrera guarda estrecha relación con el expediente. Los casos más extremos son los de Medicina y el conjunto de estudios más técnico-científicos (Físicas, Ciencias Exactas, Arquitectura, Ingeniería, Químicas, Informática). Este grupo de carreras serían las elegidas por aquellos sujetos con expediente brillante (Notable-Sobresaliente).

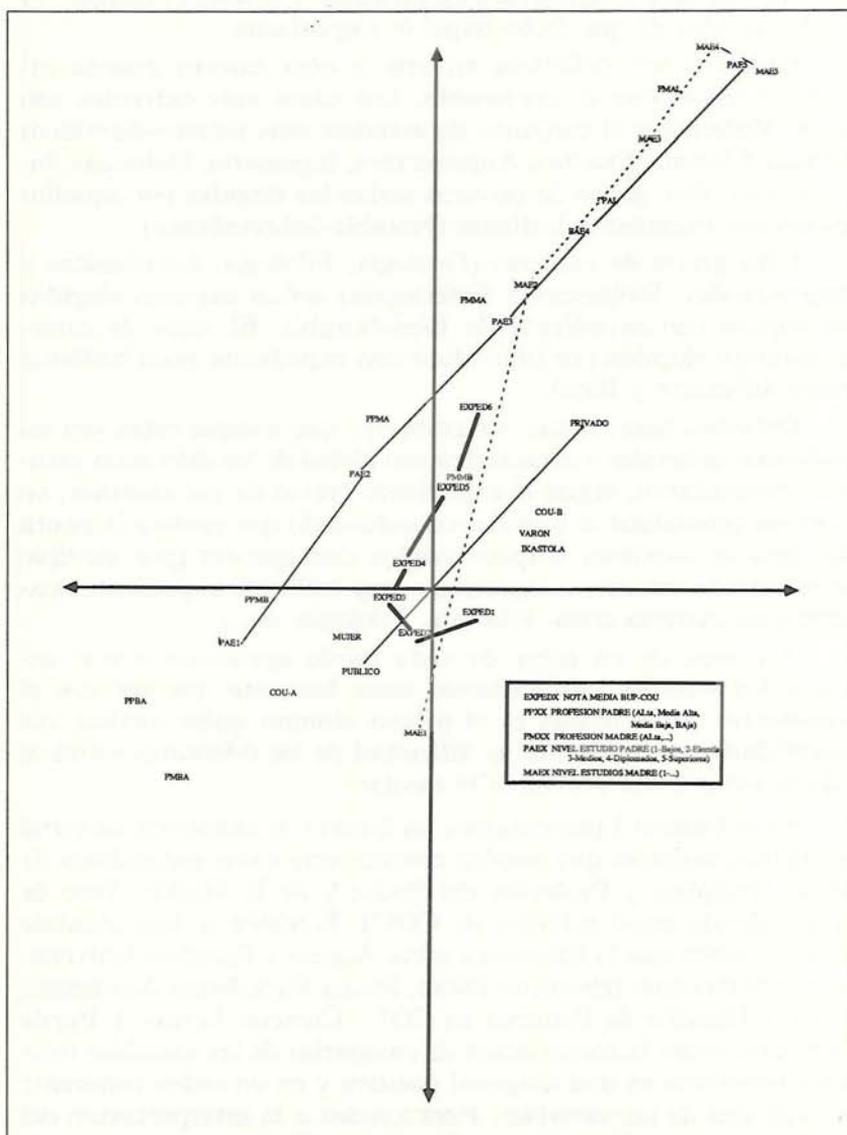
Otro grupo de carreras (Geología, Filología, Económicas y Empresariales, Biológicas y Enfermería) serían carreras elegidas por sujetos con expediente de Bien-Notable. El resto de carreras estarían elegidas por individuos con expediente poco brillante (entre Suficiente y Bien).

Debemos hacer notar, sin embargo, que aunque éstas son las tendencias generales o caracterización global de los diferentes estudios universitarios, según el expediente previo de sus alumnos, no debemos generalizar al máximo considerando que junto a la pauta más general coexisten amplios grupos discrepantes (por ejemplo no es extraño encontrar sujetos de muy brillante expediente académico en carreras como Filosofía, Filología, etc.).

Así pues, de un golpe de vista puede apreciarse que el acceso a los estudios universitarios tiene bastante que ver con el expediente, y que quizás es el propio alumno quien analiza sus posibilidades en función de la dificultad de los diferentes estudios y de su experiencia previa en lo escolar.

En el Gráfico 3 presentamos un intento de reducción factorial de algunas variables que pueden considerarse como indicadores de status (Estudios y Profesión del Padre y de la Madre, Tipo de Centro donde cursó estudios de COU). También se han añadido otras variables que la literatura sobre Acceso a Estudios Universitarios señala como relevantes (Sexo, Media Expediente Académico previo y Elección de Estudios en COU -Ciencias-Letras-). Puede observarse cómo la constelación de categorías de las variables tienden a ordenarse en una diagonal positiva y en un orden coherente en cada una de las variables. Para ayudar a la interpretación del Gráfico se ha unido mediante líneas las diferentes categorías de

GRÁFICO 3.



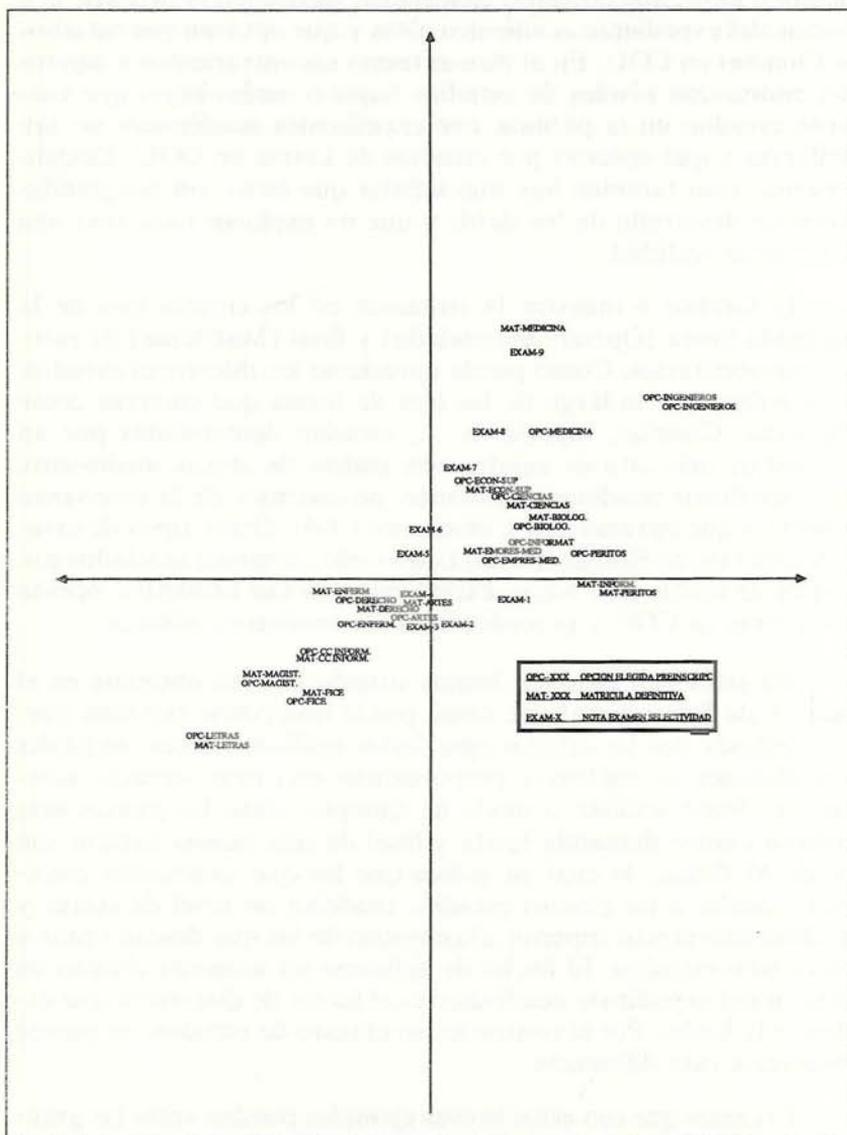
algunas de las variables. El borde superior derecho estaría caracterizado por sujetos con padres de niveles de estudios y profesión medios o altos, que cursaron enseñanzas medias en la privada, con medias del expediente académico altas y que optaron por estudios de Ciencias en COU. En el otro extremo encontraríamos a sujetos con padres con niveles de estudios bajos o medio-bajos que cursaron estudios en la pública, con expedientes académicos no tan brillantes y que optaron por estudios de Letras en COU. Evidentemente, aquí también hay que señalar que éstas son las grandes líneas de desarrollo de los datos y que no explican toda sino una parte de la realidad.

El Gráfico 4 muestra la situación en los citados ejes de la demanda bruta (Opción demandada) y final (Matrícula) de estudios universitarios. Como puede apreciarse los diferentes estudios se distribuyen a lo largo de los ejes de forma que carreras como Medicina, Ciencias, Ingenieros, ..., estarían demandadas por un porcentaje más alto de sujetos con padres de status medio-alto, con expediente académico brillante, procedentes de la enseñanza privada y que optaron por Ciencias en COU. Otros tipos de estudios como los de Humanidades, Letras, etc., estarían asociados con niveles de status más bajos, expedientes no tan brillantes, opción por Letras en COU y procedentes de la enseñanza pública.

En estos ejes también hemos situado la nota obtenida en el examen de Selectividad que como puede observarse también queda explicada por los citados ejes. Estos gráficos ofrecen múltiples posibilidades de análisis y proporcionan una muy variada información. Baste señalar, a modo de ejemplo, cómo los puntos más distantes entre demanda bruta y final de una misma carrera son los de Medicina, lo cual ya indica que los que finalmente consiguen acceder a los citados estudios tendrían un nivel de status y rendimiento previo superior al conjunto de los que desean optar a los citados estudios. El hecho de aplicarse un numerus clausus en función del expediente académico es el factor de distorsión que explica este hecho. Por el contrario, en el resto de estudios no parece observarse esta diferencia.

Creemos que con estos breves ejemplos pueden verse las grandes posibilidades que proporciona esta metodología.

GRAFICO 4.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- APODACA, P., GRAO, J. y MTZ. SALAZAR, J. (1986): Variables curriculares que influyen en la demanda de Enseñanza Superior. En Margarita Latiesa (Comp.): *Demanda de Educación Superior y Rendimiento Académico en la Universidad*. Centro Nacional de Investigación y Documentación Educativa; Secretaría General del Consejo de Universidades, Madrid.
- APODACA, P. (1990): *Hacia un modelo de motivación del logro escolar: Problemas teóricos y metodológicos*. Tesis doctoral no publicada, Universidad del País Vasco.
- BENZECRI, J. P. (1980): *L'Analyse des données*, Tomo II: "Analyse des Correspondences et Classification..." Dunod, París.
- CIBOIS, Ph. (1983): *L'Analyse factorielle*. P.U.F., París.
- CLIFF, N. (1983): Some cautions concerning the application of causal modeling methods. *Multivariate Behavioral Research*, 18, 115-126.
- CLIFF, N. (1987): Comments on professor Freedman's paper. *Journal of Educational Statistics*, 12, 2, 158-160.
- CHOUKAKIAN, V. (1988): Exploratory analysis of contingency tables by Log-linear formulation and generalizations of Correspondence Analysis. *Psychometrika*, 53, 2, 235-250.
- van der HEIJDEN, P.G.M. y WORSLEY, K. J. (1988): Comment on "Correspondence Analysis used complementary to Loglinear Analysis". *Psychometrika*, 53, 2, 287-291.
- van der HEIJDEN, P.G.M. y de LEEUW, J. (1985): Correspondence analysis used complementary to loglinear analysis. *Psychometrika*, 50, 429-447.
- GONZALEZ, M. A. y LOPEZ, E. (1985): Factores del Rendimiento Universitario. *Revista Española de Pedagogía*, 169-170, 497-519.
- LATIESA, M. (1986): *Demanda de Educación Superior y Rendimiento Académico en la Universidad*. Centro Nacional de Investigación y Documentación Educativa; Secretaría General del Consejo de Universidades, Madrid.
- LATIESA, M. (1989): Demanda de Educación Superior: Evaluaciones y condicionamientos de los estudiantes en la elección de carrera. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 46, 101-139.
- LEBART, L. y MORINEAU, A. (1977): *Techniques de la description statistique*. Dunod. París.

LA IMPOSIBILIDAD DEL GIRO COPERNICANO

Angel Chica Blas¹

La publicación de la “Propuesta para Debate”² en junio del 87, trató de significar el punto de arranque para un diálogo abierto sobre el carácter de la Reforma del Sistema Educativo, anterior a la Universidad.

En octubre de ese mismo año se publicó³ un folleto sobre “Organización del Debate”, en el que se formula un cuestionario base de 12 núcleos de preguntas. En el 8º núcleo se preguntaba “¿Cuál de las dos modalidades de Prueba Homologada para el final del Bachillerato o para el Acceso a la Universidad considera más acertada?”

En ese mismo folleto el MEC anunciaba la organización de seis seminarios sobre los principales temas del Proyecto de Reforma. El 5º de ellos, sobre Bachillerato, se celebró en Madrid los días 24 y 25 de marzo de 1988, y en él una de las Mesas se dedicó monográficamente a “Evaluación de Bachillerato y Acceso a la Universidad”.

Las condiciones en que se desarrolló el debate no fueron las más favorables —coincidencia con un largo período de movilizaciones del profesorado de la enseñanza pública y posterior dimisión del equipo ministerial—.

¹ Catedrático de I.B. “Antonio Domínguez Ortiz”. Madrid.

El Informe Síntesis⁴, en sus páginas 138 y siguientes, no permite conocer con detalle los posicionamientos sobre la aceptación o rechazo de la Prueba Homologada y de la Prueba de Acceso. No obstante, parece concluirse del Informe que no existía consenso al respecto, sin ofrecer datos cuantitativos que, por otra parte, no vendrían al caso.

En la Mesa del Seminario de Bachillerato, a que hicimos referencia anteriormente, dos de las ponencias presentadas se mostraron críticas frente a la Prueba de Acceso. Una de ellas⁵ trataba de demostrar la ineficacia de la Prueba para los objetivos que, según el MEC, debería cumplir, que, o no se cumplían, o podrían hacerlo más acertadamente por otros medios. La otra ponencia, en sintonía con la Reforma experimental de las EE.MM. abogaba⁶ por una Prueba de Madurez, de carácter final de Bachillerato, frente a una Prueba de selectividad que ha demostrado ampliamente su insuficiencia. La tercera de las ponencias⁷ justificaba la existencia de la Prueba de Acceso por su presencia en países de nuestro entorno y como un mecanismo de canalización de flujos de entrada en la Universidad, dada la limitación de plazas.

Como puede observarse tras este somero repaso, sin ánimo de ser exhaustivos, la existencia y carácter de la Prueba de Acceso sigue siendo un tema polémico. Por tanto la inclusión de una referencia legal⁸ a la misma en el artículo 29.2 de la LOGSE —“*El Título de Bachiller facultará para acceder a la formación profesional de grado superior y a los estudios universitarios. En este último caso será necesaria una prueba de acceso, que junto a las calificaciones obtenidas en el bachillerato, valorará, con carácter objetivo, la madurez académica de los alumnos y los conocimientos adquiridos en el mismo.*”—, no ha sido fruto de ningún consenso entre los sectores educativos, y es uno de los puntos clave de oposición al Proyecto de Ley por parte de determinadas fuerzas sociales.

La reflexión que quiero hacer aquí, tras exponer el estado de la cuestión, es sobre la coherencia de la Prueba de Acceso con la filosofía general que alumbró el Proyecto.

Personalmente la Prueba de Acceso, o de “selectividad”, me pareció rechazable, en el esquema LGE, porque concentraba en un acto administrativo todos los inconvenientes de la evaluación sumativa⁹, siendo además ineficaz para el propósito predictivo sobre

el futuro académico de los alumnos y alumnas, como largamente se ha demostrado.

Si rechazable era entonces, en el marco curricular que establecerá la LOGSE, pasa a ser un elemento distorsionador, lo cual es más grave. Pasa de ser un elemento ineficaz a ser un elemento que puede actuar dinamitando la filosofía educativa de la Reforma.

La apuesta por un Diseño del Currículum articulado en sucesivos niveles de concreción, desde el Diseño Curricular Base a las Programaciones de aula pasando por el Proyecto de Centro, es uno de los elementos más renovadores de la Reforma.¹⁰ El Diseño Curricular Base debe ser suficientemente abierto y flexible para permitir respetar el pluralismo cultural y la diversidad de capacidades, intereses y motivaciones del alumnado.

Ante un currículum abierto, que los equipos docentes deben concretar, dándole su perfil propio adaptado a las circunstancias socioculturales del centro, cualquier propuesta de evaluación debe estar inserta en el currículum, con carácter de evaluación formativa.

Toda evaluación externa, institucional, que trate de valorar el funcionamiento global del centro o del sistema en su conjunto, debe tener en cuenta el perfil propio del currículum y ser respetuosa con el mismo.

Así las cosas, qué sentido puede tener una Prueba de Acceso a la que acudirán alumnos que han seguido currículos abiertos. Más aún, si como desde el MEC se ha apuntado, para un mejor aprovechamiento de las plazas universitarias, en la dinámica mercantil oferta-demanda, debería funcionar en un esquema de Distrito único, y, en consecuencia examen único, el mismo día y hora, en todo el territorio del Estado.

Ese examen único obligaría, a corto plazo, a una formulación, con carácter general, de unas orientaciones y criterios para estas pruebas y unos programas de contenidos mínimos. Todo ello convertiría el Bachillerato, reducido a dos años, a una preparación para esta prueba, convirtiendo los espacios de opcionalidad en cada materia, o las materias opcionales ofrecidas por el centro, o las que por su carácter propio no fuesen objeto de examen, en meros comparsas. El Bachillerato pivotaría su organización sobre la Prueba, y el agobio y ansiedad por esa preparación específica, podría contaminar incluso los últimos cursos de Secundaria

Obligatoria, destrozando la organización cíclica de los contenidos curriculares y afectando también al alumnado que se dirige a la Formación Profesional.

Si para evitar lo anterior, la Prueba única pusiera el acento en "valorar la madurez académica de los alumnos", su realización sería negar en la práctica la consecución del objetivo primordial del Bachillerato, artículo 25.3, "*El bachillerato proporcionará a los alumnos una madurez intelectual y humana...*".¹¹

No obstante lo anterior:

- 1º) Si se sigue considerando necesario el establecer pruebas externas para evaluar el sistema educativo, corrigiendo posibles sesgos en la evaluación de los diferentes centros educativos, queda el recurso de definir, desde el Instituto Nacional de Evaluación, que se creará según el artículo 62 de la LOGSE, planes específicos de actuación. Estos incluirían diseños de investigación sobre la evaluación del sistema, que podrían conllevar la aplicación de pruebas o reactivos a *muestras* de alumnos o *muestras* de centros, sin consecuencias administrativas para los primeros, y con las propuestas correctoras o incluso depuración de responsabilidades, en el caso de centros educativos.
- 2º) Si se considera necesario homologar, a efectos de consecución del Título de Bachiller, los conocimientos y madurez adquirida, dada la diversidad de centros y currículos, queda el recurso de establecer una Prueba terminal de Bachillerato, perfilada para cada modalidad, cuya calificación final sea el resultado de ponderar adecuadamente la realización de la Prueba y el historial académico.
- 3º) Si se considera necesario, para rentabilizar los recursos existentes, insuficientes, establecer una predicción sobre el porvenir del potencial alumnado en unos estudios determinados, el valor predictivo de la Prueba de Selectividad, no ha resistido la comparación con otros indicadores, que por simple observación de la trayectoria académica realizada, sin incluir la Prueba de Selectividad, correlacionan con el éxito universitario con un coeficiente superior al que aportan las Pruebas de Acceso.

La apuesta innovadora de los currículos abiertos puede suponer, si hay recursos, apoyos y formación del profesorado, un giro copernicano en el trabajo de aula en cada centro, pero "las evaluaciones con función esencialmente transferencial, selectiva, prescriptiva y de control, tienden a condicionar el ritmo y la naturaleza de los procesos educativos. (...), la decisión de establecer evaluaciones de este tipo no es inocua, sino que acaba por determinar los objetivos reales de la actividad educativa del nivel evaluado".¹²

En este sentido consolidar la Prueba de Acceso puede hacer imposible "a priori" el anhelado giro.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

2. MEC, Centro de Publicaciones, 1987.
3. MEC, Scretaría General de Educación, 1987.
4. Papeles para el Debate, vol. 5, MEC, Centro de Publicaciones, 1988.
5. Presentada por Angel Chica, publicada en la revista T.E., nº 16, 3ª época, Madrid, 1988.
6. Presentada por Antonio Feliz.
7. Presentada por José L. Gómez-Navarro.
8. Proyecto de Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo, aprobado por el Consejo de Ministros el día 30 de marzo de 1990.
9. Scriven, M.: The Methodology of Evaluation en Perspectives of Curriculum Evaluation. Rand Mc Nally, Chicago, 1967.
10. Diseño Curricular Base, MEC, Centro de Publicaciones, Madrid, 1989.
11. En este sentido se insiste en el Dictamen Alternativo del Consejo Escolar del Estado al Proyecto de LOGSE, presentado por F.E., CC.OO. y FETE-UGT, Madrid, 1990.
12. Elena Martín: Conferencia sobre el DCB, Madrid, 1989.

ESTUDIO HISTORICO Y COMPARATIVO DEL PROCESO DE SELECTIVIDAD

Antoni Sans Martí¹

1. BREVE PERSPECTIVA HISTORICA. ALGUNAS PARTICULARIDADES DE CATALUÑA

La selectividad universitaria, entendida como la barrera que se interpone a determinados grupos sociales para que no puedan ejercer el derecho de acceso a la educación superior, es un fenómeno inherente a la ordenación y realidad de cualquier sistema educativo evolucionado. Sin embargo, la aparición formal del sistema de selectividad y de las actuales P.A.A.U. es relativamente reciente. El día 24 de julio de 1974 se publica una ley que instaura las pruebas de acceso para todas las universidades españolas. Hasta entonces, el acceso a Facultades y Escuelas Técnicas Superiores dependía exclusivamente de la obtención del Título de Bachiller Superior y la superación del C.O.U.

Es sabido que, en principio, sólo afectaron a los estudiantes candidatos a acceder a Facultades, Escuelas Técnicas Superiores y Colegios Universitarios. Más adelante han llegado a afectar potencialmente a todas las instituciones universitarias; que en nuestro

¹ Universidad de Barcelona. División de Ciencias de la Educación.

país, a partir de la Ley General de Educación, son prácticamente todas las de enseñanza superior.

El acceso a la universidad no quedó condicionado totalmente a las pruebas instauradas, sino que —y eso no ha variado— la calificación final queda fijada en la media aritmética entre el expediente de secundaria y la prueba de acceso, con el condicionante de que es preciso obtener un mínimo de cuatro puntos en las P.A.A.U. y que, en caso de coincidencia entre medias, predomina la calificación de la prueba de acceso.

La mencionada ley 30/1974 ponía el énfasis en la evaluación de la madurez del alumno. Se trataba más que nada, de saber si el futuro universitario tendría suficiente capacidad y habilidad —en términos de madurez— para seguir las actividades propias de la vida universitaria (tomar apuntes, comprensión lectora, capacidad de síntesis, etc.) y no tanto de someterle a una reválida de los estudios cursados a lo largo del B.U.P. y C.O.U. De hecho, un 50% de la prueba no exigía demasiado memorismo —conferencia, redacción y análisis de texto— y el resto, en la práctica, dados los convenios que se establecían en las coordinaciones de las asignaturas limitando el temario, tampoco exigía demasiado memorismo.

Este diseño inicial fue objeto de constantes modificaciones a lo largo del tiempo, produciéndose situaciones paradójicas. Por ejemplo, tras la incorporación de la lengua catalana (B.O.E. 22-1-83) haciendo media con la lengua castellana, y la posterior inclusión de una prueba de lengua extranjera (B.O.E. 10-12-84) también dentro del segundo ejercicio pero como prueba independiente, hizo que —en las comunidades con dos lenguas oficiales— la lengua extranjera valiera el doble que la propia. Esta situación se perpetúa en la última remodelación general, en la que, por otro lado, se da a las pruebas de acceso un carácter definitivamente académico, lo cual las ha convertido, de hecho, en una reválida de los estudios de secundaria.

A pesar de las limitadas competencias autonómicas respecto a la selectividad, el Consell Interuniversitari de Catalunya tomó acuerdos que se encaminaron a hacer, desde el curso 1985-86, un distrito universitario único de las tres universidades existentes, de manera que los alumnos pudieron optar por el centro universitario de su preferencia con independencia de la adscripción del centro donde habían cursado el C.O.U. Esto pudo llevarse a tér-

mino pidiendo a los alumnos matriculados en C.O.U. que hicieran una preinscripción en la cual hicieron constar los estudios y centros solicitados en orden de preferencia (en no pocos casos se interpretó como una encuesta con simples finalidades de programación de matrícula, lo que reportó más de una sorpresa). El caso fue que el día 27 de junio de 1985 salió publicado un Real Decreto (1005/1986) que regulaba el ingreso a los centros universitarios para aquel curso. Si bien aquel decreto implicaba la presentación de una solicitud al Rector de la Universidad seleccionada, el Consell Interuniversitari de Catalunya, en reuniones celebradas el mes de julio, decidió considerar equivalente la preinscripción realizada anteriormente a la solicitud al Rector y a hacer constar la primera opción del alumno como criterio preferente. Este R.D. también estipulaba la reserva de un 30% de las plazas de las Escuelas Universitarias a los alumnos aprobados de F.P.2 en las ramas correspondientes y establecía la prohibición explícita de realizar pruebas especiales de acceso a los centros, con excepción de Bellas Artes y el I.N.E.F.

Aunque la L.R.U. reconoce en su artículo 25 el derecho de todos los españoles en condición de acceder a los estudios superiores a estudiar en la universidad de su elección, este derecho no se podía ejercer de hecho por no haberse desarrollado reglamentariamente. En este contexto, la iniciativa de la Generalitat de Catalunya de constituirse en distrito universitario único significó un paso adelante. No obstante, por lo que respecta a la libre elección de centro, la propia L.R.U. pone ciertas restricciones—siguiendo en parte el enfoque de la República Federal Alemana—en función de la capacidad de los centros, que sería fijada por el Consejo de Universidades determinando un módulo objetivo que aplicaría cada universidad. Los mencionados módulos objetivos no fueron fijados y por ello el sistema actual consiste en proponer cada curso académico al Consejo de Universidades los límites de los centros en función de la demanda detectada.

Las normativas que estipulan las condiciones básicas de acceso en la actualidad se centran en el R.D. de 14/5/86 en el que se da preferencia a los alumnos que aprueban en junio, reserva un 5% de las plazas para titulados y da la opción de repetir las pruebas en la siguiente convocatoria de junio. También al último decreto de 1988 sobre las opciones cursadas en C.O.U. y los

condicionantes en el momento de realizar la preinscripción. Este último es el que ha fundamentado la querrela presentada por la Associació de Joves Estudiants de Catalunya (A.J.E.C.) contra el Conseller d'Educació por considerar que se había incumplido al adjudicar 30 plazas de primer curso de Ciencias de la Información a alumnos que no habían cursado durante el C.O.U. la opción C (letras con matemáticas).

2. ESTUDIO COMPARATIVO

La transición de la enseñanza secundaria a los estudios superiores ha sido objeto de considerables estudios e investigaciones. Básicamente se trata de estudios descriptivos de tipo ex-post-facto. La mayoría son de tipo transversal y sólo una minoría longitudinales en sentido amplio como los de Escudero (1986) y Latiesa (1986). En algún caso (Cid et al. 1977, Tourón 1983, Llopis 1984, Aguirre et al. 1984 y Muñoz-Repiso et al. 1988) se aplican pruebas alternativas a las vigentes elaboradas con distintos criterios.

Las técnicas estadísticas más utilizadas consisten en comparaciones de medias, estudios correlacionales y de regresión. En algún caso se aplica el análisis de contenidos (Guzmán et al. 1984) al vaciar redacciones de los estudiantes y, en otros (Apodaka et al. 1986, MEC 1987) diversas técnicas multivariantes.

Creemos que la información sobre esta cuestión puede empezar a tener suficiente entidad como para plantearse el inicio de la elaboración de síntesis mediante estrategias meta-analíticas.

2.1. Características generales

En primer lugar, nos fijaremos en los datos sobre las características generales de un conjunto de muestras estudiadas por distintos autores. Esto puede facilitar el cuadro 1.

Para interpretar correctamente el cuadro 1 es necesario hacer alguna consideración. En primer lugar, señalar que los datos de las tres primeras columnas hacen referencia a la misma muestra considerada en tres momentos distintos del estudio longitudinal

CUADRO 1

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Ciencias	85%	83%	83%	57%	53%	54%	53%
Letras	15%	17%	17%	43%	47%	46%	47%
Hombres	57%	52%	52%	44%	42%	42%	47%
Mujeres	43%	48%	48%	56%	58%	58%	53%
Público	42%	45%	45%	71%	71%	60%	67%
Privado	58%	55%	55%	26%	29%	40%	33%
Ikastola				3%			

- (1) Cid, R. et al., 1977.
- (2) Escudero, T. et al., 1981.
- (3) Escudero, T., 1986.
- (4) Apodaka, P. et al., 1986.
- (5) MEC, 1987.
- (6) Muñoz-Repiso, M. et al., 1988.
- (7) Sans, A., 1989.

llevado a cabo por el ICE de la Universidad de Zaragoza. Las diferencias de estos datos con el resto del cuadro, pueden ser debidas a diversos motivos, el más importante quizás su antigüedad (cohorte junio 1976). De hecho, los estudios longitudinales pueden tener estos inconvenientes, especialmente en épocas de cambios sociológicos rápidos. Por lo demás los datos relativos al resto de muestras son bastante homogéneas en su conjunto, tanto en lo relativo a la distribución ciencias-letras como en la distribución por sexos y titularidades.

2.2. Opción de estudios y sexo

Una comparación básica más precisa a efectos comparativos, será la distribución de alumnos en función del cruzamiento del sexo y la opción de estudios cursada durante COU. Esto podemos observarlo en el cuadro 2.

En este cuadro podemos comprobar como la proporcionalidad es muy homogénea en las sucesivas muestras y que ya en la

CUADRO 2.

	Hombres		Mujeres	
	Ciencias	Letras	Ciencias	Letras
(1)	62%	38%	41%	59%
(2)	61%	39%	48%	52%
(3)	65%	35%	46%	54%
(4)	65%	35%	43%	57%

- (1) Escudero, T, 1986.
 (2) MEC, 1987.
 (3) Muñoz-Repiso, M. et al., 1988.
 (4) Sans, A., 1989.

matrícula de COU se aprecian diferencias significativas hacia los estudios científicos por parte de los hombres. Estas diferencias se acrecentarán en la matrícula universitaria.

2.3. Calificaciones de secundaria y acceso a la universidad

Otro dato importante en el proceso de la actual selectividad lo constituye la relación entre las calificaciones del expediente de secundaria y la calificación obtenida en las pruebas de acceso. Se pueden ver los resultados extraídos de distintos estudios en el cuadro 3.

Si observamos la columna de las diferencias, salta a la vista que la muestra 5 se comporta de una manera extraña en este aspecto. De hecho estos datos se extraen de una submuestra y se obtuvieron mediante el procedimiento de encuesta a los alumnos. Más adelante, en esta muestra, observaremos sesgos parecidos por lo que hace a otros indicadores de rendimiento académico.

Dejando aparte este estudio, podemos comprobar como los valores obtenidos por los demás son bastante similares, especialmente en relación a las diferencias entre la media del expediente y la media de las P.A.A.U.; diferencia que se mantiene constante en aproximadamente *1.8 puntos*.

CUADRO 3.

	Cohorte	Expediente	P.A.A.U.	Diferencia
(1)	76	7.13	5.33	-1.8
(2)	82	6.59	4.79	-1.8
(3)	83	6.99	5.06	-1.9
(4)	84,85	6.69	4.87	-1.8
(5)	85	6.60	6.10	-0.5
(6)	87	6.86	4.98	-1.9
(7)	87	6.66	4.89	-1.8

- (1) Cid, R. et al., 1976.
- (2) Martín, S., 1983.
- (3) Martínez, C. et al., 1986.
- (4) Apodaka, P. et al., 1986.
- (5) MEC, 1987.
- (6) Muñoz-Repiso, M. et al., 1988.
- (7) Sans, A., 1989.

Esta diferencia ha sido objeto de diversos comentarios, la mayoría en el sentido de atribuirla a diferencias de criterios entre los centros de secundaria y la universidad. En parte puede ser cierto, pero seguramente es más sencillo de explicar: por un lado se da el hecho de que un centro de BUP no puede promocionar a un alumno a las P.A.A.U. si no tiene aprobadas todas las asignaturas—esto sitúa el rango inferior de la distribución en 5.5 puntos—, por otro lado en las P.A.A.U. la mínima puntuación para proceder al cálculo de la media general es de 4 puntos (independientemente de la variabilidad de los ejercicios). Si, por ejemplo, para hacer la media definitiva el alumno hubiera de aprobar todos los exámenes de las P.A.A.U. (teóricamente con 5.5 puntos para equiparar el rango inferior de la escala de ponderación utilizada en BUP), estas diferencias probablemente desaparecerían, no sólo por la igualación de escalas sino por la previsible variación de “punto de mira” de los correctores de las P.A.A.U.

2.4. Calificación global de la selectividad

En referencia a la calificación global de selectividad podemos resumir los datos obtenidos en distintos estudios en el cuadro 4.

Puede comprobarse como hay diferencias, por otro lado lógicas, entre las calificaciones globales de junio y septiembre. El origen de estas diferencias está tanto en las calificaciones de secundaria como en las P.A.A.U. Sin embargo, según el sistema de reclutamiento actual, estas diferencias tienen una importancia relativa por el hecho de la elección preferente en junio y a resultados en septiembre.

CUADRO 4.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
junio	6.20	6.05	6.07		6.2	5.84	6.08
septiembre					5.6		5.57
global				5.76	6.1		5.93

- (1) Cid, R. et al., 1977.
- (2) Escudero, T. et al., 1981.
- (3) Escudero, T., 1986.
- (4) Apodaka, P. et al., 1986.
- (5) MEC, 1987.
- (6) Muñoz-Repiso, M. et al., 1988.
- (7) Sans, A., 1989.

2.5. Relación entre las calificaciones de enseñanza secundaria y pruebas de acceso

Tras la revisión de diversos trabajos, existe un aspecto que resulta algo confuso: se trata de la correlación entre la calificación de secundaria y la calificación de las pruebas de acceso. Los estudios se han centrado en la convocatoria de junio, y si bien en todos los casos se obtiene una correlación positiva y significativa, su valor sufre variaciones importantes en las distintas muestras estudiadas. Para intentar hacer una síntesis de estos resultados pareció conveniente aplicar la técnica del metanálisis correlacional, siguiendo los

pasos de J. Mateo (1986) en un estudio de naturaleza similar pero centrado en el rendimiento académico y las aptitudes. Los datos básicos y el desarrollo de los cálculos se muestran en el cuadro 5.

Con las reservas propias del caso; básicamente imputables a posibles errores de muestreo y medición, podemos estimar una varianza explicada del orden del 26%. Teniendo en cuenta el valor estimado de la desviación típica no parece necesario buscar variables moderadoras. Por lo tanto podemos fijar el valor del coeficiente de correlación lineal de Pearson entre el rendimiento medido en secundaria y las pruebas de acceso en 0.51.

2.6. Logros al final del proceso COU-P.A.A.U.

Finalmente, como último aspecto a comparar del proceso de selectividad, consideraremos la distribución de los alumnos al final del mismo. A pesar de ser una cuestión fundamental, sólo hemos encontrado datos en los estudios más recientes. En el cuadro 6 puede observarse como, una vez más, los datos del estudio "Demanda de Plazas Universitarias" (MEC,1987) referidos a una muestra de 2.494 estudiantes, ofrecen una distribución irregular. Cabe resaltar, en cambio, que los porcentajes del estudio 2 se refieren a toda la población de los alumnos matriculados en COU durante el curso 1986-87 (exceptuando al País Vasco); en total 248.424 alumnos.

Independientemente de los edulcorados resultados del primer estudio, podemos comprobar como la mayoría de alumnos que aprueban el COU también aprueban las P.A.A.U., pero, y ése es posiblemente el efecto más fuerte de las pruebas sobre la enseñanza secundaria, casi la mitad de alumnos no aprueban el COU ni en junio ni en septiembre.

3. CONSIDERACIONES FINALES

Aunque nadie esté plenamente de acuerdo con el actual sistema de selectividad, tampoco parece que nadie esté dispuesto a tomar medidas radicales. Un punto débil que queríamos destacar es el hecho de que el 50% de la calificación final provenga directa-

CUADRO 5.

Fuente documental		Nivel	Cohorte	Muestra
(1) Cid, R. et al.	1977	COU-P.A.A.U.	1976	633
(2) Tourón, J.	1984(A)	COU-P.A.A.U.	1980	103
(3) Tourón, J.	1984(B)	COU-P.A.A.U.	1971-79	342
(4) Llopis, R.	1984	COU-P.A.A.U.	1982	32
(5) Martín, S.	1984	COU-P.A.A.U.	1982	3088
(6) Sans, A.	1987	COU-P.A.A.U.	1987	4928

Indicador secundaria	Indicador selectividad	r_i
(1) Media expediente BUP-COU	Media P.A.A.U.	0.35
(2) Media Mat. F ^a Biol. y Q ^a	Media P.A.A.U.	0.31
(3) Media Mat. F ^a Biol. y Q ^a	Media P.A.A.U.	0.76
(4) Prueba objetiva Q ^a	Media Q ^a P.A.A.U.	0.38
(5) Media expediente BUP-COU	Media P.A.A.U.	0.49
(6) Media expediente BUP-COU	Media P.A.A.U.	0.54

	$N_i r_i$	$r_i - r$	$(r_i - r)^2$	$N_i (r_i - r)^2$
(1)	221.55	-0.16	0.0256	16.2048
(2)	31.93	-0.20	0.0400	4.1200
(3)	259.92	0.25	0.0625	21.3750
(4)	12.16	-0.13	0.0169	0.5408
(5)	1513.12	-0.02	0.0004	1.2352
(6)	2661.12	0.03	0.0009	4.4342

$$r = 4699.8 / 9126 = 0.51$$

$$s^2 = 47.911 / 9126 = 0.0052$$

$$S_{pob.}^2 = (1 - 0.51^2) * 6 / 9126 = 0.0004$$

$$S_{pob} = 0.02$$

CUADRO 6.

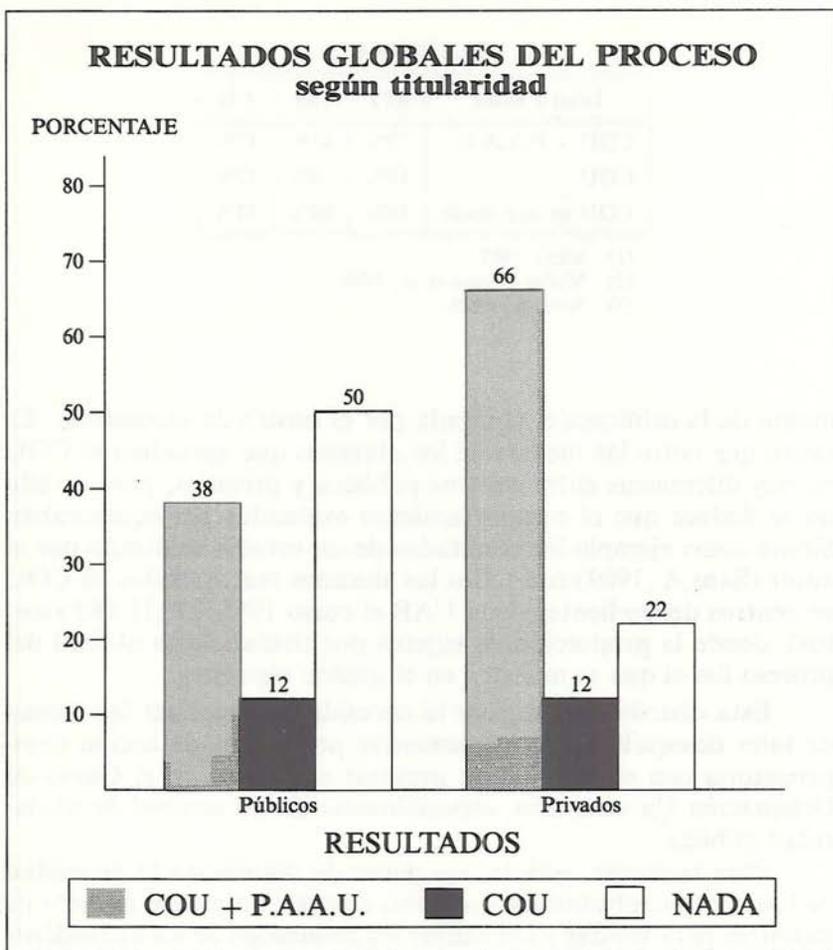
Logro final	(1)	(2)	(3)
COU + P.A.A.U.	72%	43%	47%
COU	10%	8%	12%
COU no aprobado	18%	49%	41%

- (1) MEC, 1987.
 (2) Muñoz-Repiso et al., 1988.
 (3) Sans, A., 1989.

mente de la calificación otorgada por el centro de secundaria. Es cierto que entre las medias de los alumnos que aprueban el COU no hay diferencias entre centros públicos y privados, pero de ello no se deduce que el comportamiento evaluador sea equiparable. Sirvan como ejemplo los resultados de un estudio realizado por el autor (Sans, A., 1989) con todos los alumnos matriculados en COU en centros dependientes de la UAB el curso 1986/87 (11.965 sujetos), donde la proporción de sujetos por titularidades al final del proceso fue el que se muestra en el gráfico siguiente.

Esta distribución sugiere la necesidad de analizar las causas de tales desequilibrios e implementar programas de acción compensatoria con el objetivo de prevenir el fracaso en el Curso de Orientación Universitaria, especialmente en los centros de titularidad pública.

Para terminar, será bueno poner de manifiesto la necesidad de hacer otros estudios más amplios a partir un mayor número de muestras para validar y actualizar los resultados de los metanálisis anteriores. La organización de jornadas como las presentes serán, sin duda, de gran ayuda para ello.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AGUIRRE, I.: "Validez concurrente de las calificaciones otorgadas en el C.O.U.", en *Investigaciones Educativas CIDE-ICEs 1982-86*, M.E.C., Madrid, 149-150, 1987.
- AGUIRRE, I. (Ed.): *La selectividad a debate: una síntesis*. Servicio de Publicaciones de la U.A.M., Madrid, 1984.

- ALTBACH, P. G. y KELLY, D. H.: *Higuer Education in international perspective a survey and bibliography*, Mansell, New York, 1985.
- APODAKA, P., GRAO, J. y MARTINEZ, J.: "Variables curriculares que influyen en la demanda de Enseñanza Superior", en *Demanda de Educación Superior y rendimiento académico en la Universidad*, 67-69, CIDE-SGCU, Madrid, 1986.
- BURN, B. B.: "Higuer Education: Acces". En *The International encyclopedia of Education, Research and Studies*, volumen 4, Pergamon Press, Oxford, New York, Toronto, Sydney, Paris, Frankfurt, 1985.
- C.E.P.E.S. (U.N.E.S.C.O): *Acces to higuer education in Europe*, C.E.P.E.S., Bucarest, 1981.
- CID, R., BERNAT, J. A., ESCUDERO, T. y VALDIVIA, C.: *Rasgos de madurez y éxito en las pruebas de acceso a la Universidad*, Publicaciones del I.C.E. de la Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 1977.
- C.I.D.E. (M.E.C.): *Demanda de Educación Superior y rendimiento académico en la Universidad*, C.I.D.E.-S.G.C.U., Madrid, 1986.
- COLEMAN, J. S., HOFFER, T. y KILGORE, S.: *High School Achievement: Public, Catholic and Private Schools Compared*, Basic Books, New York, 1982.
- ESCUDERO, T.: *El acceso para mayores de veinticinco años: análisis y seguimiento*, Publicaciones del I.C.E. de la Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 1986.
- ESCUDERO, T., BERNAT, J. A. y CASTAÑER, N.: *Selectividad y rendimiento académico de los universitarios. Condicionamientos psicológicos, sociológicos y educacionales*, Publicaciones del ICE de la Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 1981.
- GARANTO, J., MATEO, J. y RODRIGUEZ, S.: "Modelos y técnicas de análisis del rendimiento académico", en *Revista de Educación*, M.E.C., Madrid, 277, mayo-agosto, 1985.
- GUZMAN, D. y AGUIRRE, I.: "Opiniones de una muestra de alumnos de primer curso de la U.A.M. sobre la selectividad", en *La selectividad a debate*, 370-384, Servicio de Publicaciones de la U.A.M., Madrid, 1984.
- KLITGAARD, R.: *Elitism and meritocracy in developing countries: selection policies for higuer education*, The John Hopkins University Press, Baltimore, 1986.
- LATIESA, M.: "Estudio longitudinal de una cohorte de alumnos de la Universidad Autónoma de Madrid. Análisis de la deserción universitaria", en *Demanda de Educación Superior y rendimiento académico en la Universidad*, 399-441, CIDE-SGCU, Madrid, 1986.

- MARTIN, S.: "Antecedentes académicos de los alumnos de nuevo ingreso en la U.A.B.", en *La Selectividad a debate*, 195-215, Servicio de Publicaciones de la U.A.M., Madrid, 1984.
- LLOPIS, R.: "El problema de la selectividad y su repercusión en la Enseñanza Secundaria", en *La Selectividad a debate*, 34-70, Servicio de Publicaciones de la U.A.M., Madrid, 1984.
- MARTINEZ, C. y MUÑAGORRI, J. M.: "Proceso de selectividad y admisión en la Universidad Complutense de Madrid", en *La Selectividad a debate*, 406-419, Servicio de Publicaciones de la U.A.M., Madrid, 1984.
- MATEO, J.: "Meta-análisis correlacional sobre estudios de rendimiento escolar en el ámbito español", en *Revista de Investigación Educativa*, P.P.U., Barcelona, III, 6, 236-251, 1986.
- MATEO, J. y RODRIGUEZ ESPINAR, S.: "Precisiones y limitaciones explicativas en los métodos correlacionales. Alternativas metodológicas", en *Revista de Investigación Educativa*, 2, 4, 103-132, PPU, Barcelona, 1984.
- M.E.C.: *Demanda de plazas universitarias*, Consejo de Universidades, Secretaría General, Madrid, 1987.
- MUÑOZ, E., NAVIO, J. A., GONZALEZ, A. R. y MUNUERA, G.: "Consideraciones sobre las pruebas de acceso a la Universidad a partir de algunos resultados estadísticos", en *Revista de Educación*, nº 285, enero-abril, 267-276, 1988.
- MUÑOZ-REPISO, M., GONZALEZ, B. y MARTINEZ, R.: *Las calificaciones en las pruebas de acceso a la universidad*, C.I.D.E., Madrid, 1988.
- PETER, U.: "Nouvelles taches et fonctions de l'enseignement superieur en l'an 2000", a *Enseignement Supérieur*, IX, 2, C.E.P.E.S., Bucarest, 1984.
- SANS, A.: *La selectivitat universitària. Anàlisi a Catalunya*, Tesis Doctoral no publicada, Biblioteca Facultat de Lletres de la U.A.B., Bellaterra, 1989.
- TOURON, J.: *Factores de rendimiento académico en la Universidad*, Eunsa, Pamplona, 1984.
- TOURON, J.: "La predicción del rendimiento académico: Procedimientos, resultados e implicaciones", en *Revista Española de Pedagogía*, julio-diciembre, nº 169-170, 473-495, CSIC, Madrid, 1985.
- WEILER, H. N.: "L'economie politique de l'education et du developpement", en *La Planification de l'education*, U.N.E.S.C.O., Bruxelles, 1985.
- WOLTER, W. y OEHLER, CH.: *Planning in higher education. Study on new approaches in the planning of higher education in centrally planned market economy systems*, C.E.P.E.S., Bucarest, 1986.

FIABILIDAD Y CONSISTENCIA DEL PROCESO DE SELECTIVIDAD

Un gigante con los dos pies de barro

Antoni Sans Martí¹

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA P.A.A.U.

En los distintos estudios sobre el fenómeno de la selectividad, uno de los aspectos que ha centrado más el interés de los investigadores ha sido éste. Ello no tiene nada de extraño ya que en una prueba prácticamente de ensayo que es administrada por distintos tribunales y en distintas tandas, es perfectamente lícito y natural plantearse hipótesis sobre la significación de las posibles divergencias entre el nivel de dificultad de cada prueba y los niveles de exigencia de los correctores.

A pesar de la existencia de otros estudios incidiremos en lo mismo, ya que ni creemos que esté el tema resuelto definitivamente ni, seguramente, se han agotado las posibilidades de control y análisis. De hecho no nos consta que en otros estudios se aplique la misma técnica (Sans, A., 1989) que hemos utilizado.

En primer lugar queremos manifestar que la cuestión es más compleja de lo que pueda parecer a primera vista. Hasta la actualidad se ha partido del supuesto teórico de que no debería haber

¹ Universidad de Barcelona. División de Ciencias de la Educación.

diferencias entre las medias de los distintos tribunales. Pero para asumir este hecho se deberían cumplir ciertas condiciones, como mínimo estas dos:

- Asignación de los sujetos a los diferentes tribunales de un modo aleatorio por un procedimiento probabilístico.
- Existencia de una sola tanda (un solo modelo de examen), o bien, de formas paralelas con índices de dificultad y discriminación equivalentes.

Estas condiciones no se han dado en la práctica. En el caso de la promoción estudiada (P.A.A.U. 87, UAB) no se cumple ninguna de estas condiciones. No todos los tribunales actúan en todas las tandas y los alumnos son asignados a los tribunales por aglomerados formados por los centros de COU.

Dado que se está en la línea de un estudio "ex post facto", no es pertinente ni posible un control experimental. Los procedimientos deberán ser de naturaleza estadística. En nuestro caso, gracias a tener grados de libertad muy altos (Glass, G. et al., 1984) el control estadístico será equivalente al experimental.

En una primera aproximación, hemos planteado un diseño factorial de dos factores: tribunal y tanda. Al disponer de ceros estructurales en la organización de las pruebas de junio hemos seleccionado la agrupación que incluye más tribunales y más alumnos (tribunales 1, 2, 3 y 7; tandas A, B y C). Se trata pues de un diseño factorial de $4 * 3$.

Nos falta controlar la asignación no aleatoria de los alumnos a los distintos tribunales, ya que de no hacerlo podríamos interpretar las diferencias en función del nivel previo adquirido por los alumnos de cada tribunal a lo largo de su escolaridad.

Controlar con absoluta precisión esta variable se nos presenta como metafísicamente imposible por diversas razones. Por un lado, si controlamos la situación inicial a través de la media del expediente de secundaria, posiblemente utilizaremos escalas diferentes. Por otro, si tipificamos las medias por centros, asumimos que no hay diferencias entre el rendimiento de los alumnos de un centro a otro, lo cual también es difícil de sustentar teóricamente.

Según los resultados de otros investigadores, podemos confiar que las diferencias entre las escalas utilizadas por los centros de

secundaria, si existen, son relativamente pequeñas. Por ejemplo J. Tourón (1985) al analizar los coeficientes de correlación entre calificaciones de diversas asignaturas de secundaria (otorgadas por centros de muy diverso origen geográfico) con las calificaciones de las mismas asignaturas pero de estudios universitarios (otorgadas por un solo centro), obtiene valores correlacionales muy altos que oscilan de 0.70 hasta 0.93. En general, todos los estudios parecen confirmar que existe una relación positiva entre el rendimiento de secundaria y la calificación de las P.A.A.U.

Teniendo en cuenta lo anterior y con las reservas lógicas del caso, para controlar el nivel previo optamos por no tipificar la variable de la media de secundaria por centros, sino por utilizarla directamente como indicador del rendimiento anterior.

En todos los diseños realizados se ha utilizado la media global del expediente ya que no disponíamos de la media de las asignaturas por separado, y que en algunos casos no hay correspondencia directa como por ejemplo en la prueba de la Conferencia y el Análisis de Texto. De todos modos, la media global del expediente puede ser un buen indicador, ya que la variabilidad entre las distintas asignaturas parece ser muy pequeña. Distintos autores mediante diferentes procedimientos llegan a las mismas conclusiones en este sentido. En el estudio de P. Apodaka et al. (1986) se pone de manifiesto que no hay factores que saturen específicamente las asignaturas de secundaria separadamente, sino que hay factores generales que saturan la totalidad de asignaturas. Por otro lado J. Tourón (1984), como consecuencia del análisis de la matriz de correlaciones de asignaturas de secundaria, llega a la misma conclusión.

Una vez elegida la variable que utilizaremos para el control de la aleatorización de la asignación de alumnos, queda por decidir como será introducida en el diseño factorial. Tenemos dos posibilidades: definir un nuevo factor y crear varios niveles, o bien introducirla como covariante con el criterio. Este es un punto especialmente delicado y controvertido entre los especialistas, principalmente por las condiciones de aplicación que implica un diseño de este tipo. En nuestro caso, una vez analizadas detenidamente las condiciones de aplicación, hemos decidido introducirla como covariante por los siguientes motivos: la covariante no puede estar afectada por el tratamiento ya que ha sido medida con

anterioridad, la correlación entre la covariante y el criterio es considerablemente elevada (Bisquerra, R., 1989) y tiene un carácter claramente lineal en los diagramas de dispersión analizados y, respecto a la homogeneidad de las pendientes de regresión podemos suponerlas y en cualquier caso (Tejedor, F. J., 1984) este aspecto no tiene demasiada repercusión en la interpretación de la hipótesis básica.

Concretando, diremos que la técnica utilizada para analizar esta cuestión será la del ANCOVA, también conocida como ANACOVA o COVAR. Creemos que será especialmente útil ya que, al combinar el análisis de la varianza y la regresión, nos permitirá eliminar de los resultados de la P.A.A.U. la porción directamente relacionable al rendimiento anterior.

Nuestras hipótesis serán en cada caso, comprobar si hay diferencias significativas entre las calificaciones otorgadas por los distintos tribunales en las diversas tandas en cada examen.

Por motivos de limitación de espacio, nos limitaremos a exponer de forma completa sólo el análisis de las calificaciones globales de las P.A.A.U. de la convocatoria de junio:

Variables del diseño

Variable dependiente: Calificación de las P.A.A.U.

Variables independientes: Tribunal y tanda

Covariable: Media de secundaria

Medias de los distintos grupos y subgrupos

Media global: 5.07

Medias por tribunales:

1	2	3	4
5.13	5.27	4.98	4.93

Medias por tandas:

A	B	C
5.00	5.16	5.04

Medias de la interacción tribunal-tanda:

Tanda	Tribunal			
	1	2	3	4
A	5.07	5.38	4.94	4.63
B	5.24	5.14	5.22	5.08
C	5.08	5.32	4.82	5.07

Análisis de la varianza

Fuente de variación	Suma de cuadrados	g.l.	Cuadrado medio	F	p
Secundaria	950.00	1	950.00	1381.92	0.00
Tribunal	73.68	3	24.56	35.73	0.00
Tanda	5.04	2	2.52	3.66	0.03
Interacción	41.49	6	6.92	10.06	0.00
Residual	1025.54	2801	0.69		

Coefficiente de covariación: 0.82

Clasificación múltiple

	n	Desviación no ajustada	ETA	Desviación ajustada	BETA
tribunal 1	672	0.07		0.08	
tribunal 2	611	0.20		0.25	
tribunal 3	677	-0.08		-0.09	
tribunal 7	854	-0.13	0.13	-0.18	0.16
tanda 1	955	-0.07		-0.06	
tanda 2	966	0.10		0.03	
tanda 3	893	-0.03	0.07	0.03	0.04
Correlación múltiple:					0.59

Por lo que respecta a los resultados de cada examen, nos limitaremos a resumir las diferencias más grandes (superiores a un punto entre las medias) por tribunales y tandas:

	Tribunal	Tanda
Química	2.46	2.40
Dibujo técnico	2.13	1.26
Francés	2.11	
Griego	2.10	
Lengua Catalana	1.65	
Lengua Española	1.27	
Inglés	1.11	
Matemáticas		3.26
Matemáticas (opt.)		2.28
Física		1.10

Si partimos de la base que una situación deseable sería que el factor tribunal y tanda no introdujeran elementos distorsionadores en el resultado de los exámenes, las diferencias entre las distintas medias tendrían que ser tan pequeñas, respecto al número de casos, que no fueran significativas. Igualmente por lo que se refiere a la interacción de los factores.

En realidad, casi en todos los exámenes analizados se encuentran diferencias significativas; ya sea por un factor o el otro o por la interacción de los dos.

Considerando las asignaturas por separado, el tribunal y la tanda inciden en una proporción similar de casos. El factor tribunal parece influir de una manera más alta en las siguientes: Dibujo técnico (Beta = 0.40), Inglés (Beta = 0.38), Francés (Beta = 0.28), Lengua Española (Beta = 0.27), Literatura Catalana (Beta = 0.27), Química (Beta = 0.26) y Conferencia (Beta = 0.21). Por lo que se refiere a la influencia de la tanda, las asignaturas que destacan son: Matemáticas (Beta = 0.53), Literatura Catalana (Beta = 0.41), Química (Beta = 0.35), Matemáticas opt. (Beta = 0.32), Física (Beta = 0.25) y Conferencia (Beta = 0.20).

Finalmente, si analizamos la media global de las P.A.A.U. de junio, el factor tanda es más bajo (0.04), hecho que podemos

interpretar en el sentido de que el azar hace que un alumno que ha tenido exámenes de distinta dificultad en las distintas materias y que al final queda ligeramente compensado. En cambio, el factor tribunal tiene una aportación mucho más importante (0.16) y por tanto podemos decir que es el aspecto que introduce más ruido en los resultados finales.

COMENTARIO FINAL

A pesar que la eliminación de tandas ya es una realidad en algunas universidades, no es suficiente para garantizar la calidad métrica de la medida (de los estudiados es el menos influyente). Las diferencias entre tribunales, especialmente en asignaturas de letras y humanidades, son la fuente de error más importante.

Dado el planteamiento actual del proceso de selectividad que incluye una prueba escrita generalizada, una de las pocas posibilidades de optimizar el proceso pasaría por la construcción de un solo examen lo más objetivo posible que cumpliera todos los requisitos de una buena prueba de rendimiento estandarizada.

Por otro lado, considerar las calificaciones de secundaria en el cálculo de la media es absolutamente engañoso. Si bien no se detectan diferencias significativas entre centros públicos y privados, sí que se detectan entre centros. En la muestra estudiada, se procedió a ordenar a los 102 centros de secundaria en función del porcentaje de cambio entre la calificación otorgada por el centro y la calificación media obtenida por sus alumnos en las P.A.A.U. En todos los casos el porcentaje de cambio resultó negativo ya que la media de los centros siempre era superior a la obtenida en las pruebas, pero con enormes diferencias entre los centros; mientras que hay centros que tienen un porcentaje de cambio aproximado del -11% (media de junio y septiembre) en otros se detectan unas caídas de alrededor de un -40% (media de junio y septiembre).

Sin embargo, los centros que obtienen resultados globales más bajos están entre los que otorgan calificaciones relativamente más "generosas" en la enseñanza secundaria. De hecho, debido a la mayor variabilidad de las calificaciones del acceso, las pruebas de las P.A.A.U. actúan afortunadamente como un medio regulador de las diferencias de criterio.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALTBACH, P. G. y KELLY, D. H.: *Higuer Education in international perspective a survey and bibliography*, Mansell, New York, 1985.
- APODAKA, P., GRAO, J. y MARTINEZ, J.: "Variables curriculares que influyen en la demanda de Enseñanza Superior", en *Demanda de Educación Superior y rendimiento académico en la Universidad*, 67-69, CIDE-SGCU, Madrid, 1986.
- BISQUERRA, R.: *Introducción conceptual al análisis multivariable. Un enfoque informático con los paquetes SPSSX, BMDP, LISREL y SPAD*, PPU, Barcelona, 1989.
- BURN, B. B.: "Higuer Education: Acces". En *The International encyclopedia of Education, Research and Studies*, volumen 4, Pergamon Press, Oxford, New York, Toronto, Sydney, París, Frankfurt, 1985.
- C.E.P.E.S. (U.N.E.S.C.O.): *Acces to higuer education in Europe*, C.E.P.E.S., Bucarest, 1981.
- CID, R., BERNAT, J. A., ESCUDERO, T. y VALDIVIA, C.: *Rasgos de madurez y éxito en las pruebas de acceso a la Universidad*, Publicaciones del I.C.E. de la Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 1977.
- C.I.D.E. (M.E.C.): *Demanda de Educación Superior y rendimiento académico en la Universidad*, C.I.D.E.-S.G.C.U., Madrid, 1986.
- COLEMAN, J. S., HOFFER, T. y KILGORE, S.: *High School Achievement: Public, Catholic and Private Schools Compared*, Basic Books, New York, 1982.
- ESCUDERO, T.: *El acceso para mayores de veinticinco años: análisis y seguimiento*, Publicaciones del I.C.E. de la Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 1986.
- ESCUDERO, T., BERNAT, J. A. y CASTAÑER, N.: *Selectividad y rendimiento académico de los universitarios. Condicionamientos psicológicos, sociológicos y educacionales*, Publicaciones del ICE de la Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 1981.
- GARANTO, J., MATEO, J. y RODRIGUEZ, S.: "Modelos y técnicas de análisis del rendimiento académico", en *Revista de Educación*, M.E.C., Madrid, 277, mayo-agosto, 1985.
- GLASS, G. y STANLEY, J. C.: *Métodos estadísticos aplicados a las Ciencias Sociales*, Prentice-Hall Int., Madrid, 1984.
- KLITGAARD, R.: *Elitism and meritocracy in developing countries: selection policies for higuer education*, The John Hopkins University Press, Baltimore, 1986.

- LATIESA, M.: "Estudio longitudinal de una cohorte de alumnos de la Universidad Autónoma de Madrid. Análisis de la deserción universitaria", en *Demanda de Educación Superior y rendimiento académico en la Universidad*, 399-441, CIDE-SGCU, Madrid, 1986.
- MARTIN, S.: "Antecedentes académicos de los alumnos de nuevo ingreso en la U.A.B.", en *La Selectividad a debate*, 195-215, Servicio de Publicaciones de la U.A.M., Madrid, 1984.
- MATEO, J. y RODRIGUEZ ESPINAR, S.: "Precisiones y limitaciones explicativas en los métodos correlacionales. Alternativas metodológicas", en *Revista de Investigación Educativa*, 2, 4, 103-132, PPU, Barcelona, 1984.
- M.E.C.: *Demanda de plazas universitarias*, Consejo de Universidades, Secretaría General, Madrid, 1987.
- MUÑOZ, E., NAVIO, J. A., GONZALEZ, A. R. y MUNUERA, G.: "Consideraciones sobre las pruebas de acceso a la Universidad a partir de algunos resultados estadísticos", en *Revista de Educación*, nº 285, enero-abril, 267-276, 1988.
- MUÑOZ-REPISO, M., GONZALEZ, B. y MARTINEZ, R.: *Las calificaciones en las pruebas de acceso a la universidad*, C.I.D.E., Madrid, 1988.
- PETER, U.: "Nouvelles taches et fonctions de l'enseignement superieur en l'an 2000", a *Enseignement Supérieur*, IX, 2, C.E.P.E.S., Bucarest, 1984.
- SANS, A.: *La selectivitat universitària. Anàlisi a Catalunya*, Tesis Doctoral no publicada, Biblioteca Facultat de Lletres de la U.A.B., Bellaterra, 1989.
- TEJEDOR, F. J.: *Análisis de la varianza aplicado a la investigación en psicología y pedagogía*, Anaya, Madrid, 1984.
- TOURON, J.: *Factores de rendimiento académico en la Universidad*, Eunsa, Pamplona, 1984.
- TOURON, J.: "La predicción del rendimiento académico: Procedimientos, resultados e implicaciones", en *Revista Española de Pedagogía*, julio-diciembre, nº 169-170, 473-495, CSIC, Madrid, 1985.
- WEILER, H. N.: "L'economie politique de l'education et du developpement", en *La Planification de l'education*, U.N.E.S.C.O., Bruxelles, 1985.
- WOLTER, W. y OEHLER, CH.: *Planning in higher education. Study on new approaches in the planning of higher education in centrally planned market economy systems*, C.E.P.E.S., Bucarest, 1986.

TEMA 2

RESULTADOS SOBRE EL EXITO O FRACASO EN LAS UNIVERSIDADES: EL RENDIMIENTO DE LOS UNIVERSITARIOS

PONENCIAS

EL RENDIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD

Ricardo Marín Ibáñez ¹

1. EL RENDIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD

Para analizar los rendimientos de la Universidad se han empleado múltiples procedimientos: número de titulados, su impacto social, satisfacción de los alumnos y posición comparada con situaciones anteriores o con otras del mismo o de otros países. Son frecuentes los análisis desde el punto de vista sociológico, político, económico y cultural. Se ha estudiado su organización, sus aspectos financieros y curriculares, y sus recursos materiales y personales.

Nosotros vamos a tomar como hilo conductor para analizar los rendimientos de la Universidad dos criterios: uno, sus objetivos y otro los principios fundamentales que inspiran la educación contemporánea, porque ambos constituyen su razón de ser y para conseguir los cuales fue creada.

Los *objetivos* se pueden reducir a los siguientes: formar profesionales al más alto nivel, es decir, aquellos cuya actividad reclama una fundamentación científica; la investigación; impartir críticamente el saber al más alto nivel; la educación permanente de sus titulados; el impulso político, socioeconómico y cultural de su medio; y la forja de líderes sociales.

¹ Profesor Emérito UNED.

Los *principios* que pueden servir para evaluar los rendimientos de la Universidad son los de igualdad de oportunidades, el derecho a la educación, ser el motor de las innovaciones y el del coste-eficacia. Todos ellos se emplean para calificar los éxitos o fracasos de la Universidad.

2. OBJETIVOS

Veamos de una manera esquemática los objetivos, así como los indicadores que nos permiten establecer una evaluación objetiva.

2.1. Formar profesionales al más alto nivel

Desde su nacimiento en el siglo XIII (al menos según el punto de vista europeo), la Universidad forja teólogos (París), juristas (Bolonia), médicos (Montpellier). Los organismos internacionales de educación, han postulado que todo profesor se forme a nivel superior.

La *Conferencia Internacional de Educación*, en su Recomendación V del año 1935 “reconoce la necesidad, para los futuros profesores secundarios, de una formación científica muy desarrollada a cargo de las instituciones universitarias o en centros de enseñanza superior”. La UNESCO y la Organización Internacional de Trabajo (OIT) convocaron la Conferencia Intergubernamental Especial sobre la Situación del Personal Docente (1966), que en el punto 14 de su Recomendación, demanda “para ser admitido en las instituciones de formación del profesorado debería ser necesario haber terminado los estudios adecuados de segundo grado y acreditar la posesión de las cualidades personales requeridas para ejercer eficazmente la profesión”.

Ya en el siglo XX la formación técnica que solía estar fuera de la Universidad, se ha incorporado a ella. En España lo fue por la Ley de Educación de 1970.

Más recientemente, se han responsabilizado de formar profesionales que antes correspondían a enseñanzas secundarias y que por las crecientes exigencias ocupacionales, al compás del desarro-

llo científico y tecnológico, y para un mayor reconocimiento de su status, han cambiado sus primitivos niveles medios por una preparación superior, que en el caso de España ha pasado a ser universitaria: así los profesores de educación básica y antiguos peritajes, que ahora se han convertido en ingenierías técnicas. Asimismo se incluyen carreras profesionales tan alejadas tradicionalmente de la Universidad como Bellas Artes, Música, Educación Física, Periodismo, Cinematografía o Informática.

Actualmente 42 países incluyen en la Universidad toda la enseñanza superior, mientras que 88, mantienen aparte de la Universidad, otras de nivel terciario (Marín, 1984: 499).

En general se considera que un profesional debe formarse en la Universidad cuando se reclama una base científica para su ejercicio laboral, mientras que las no universitarias insisten en las habilidades y los conocimientos cuya fundamentación última no les concierne. Sin embargo esta distinción no es tan clara, y además las presiones corporativas han contribuido a modificar profundamente ese panorama formativo. A nivel nacional hay tres claros estratos: la graduación o la ingeniería técnica, que se obtiene a los tres años, la licenciatura o las ingenierías a los cinco, y el doctorado, al menos dos años después. En el ámbito internacional, ofrecemos una panorámica de los diversos títulos de nivel superior, que corresponden a la Universidad o a otras enseñanzas terciarias y que permiten comprobar la variedad actual de títulos y niveles. Estos datos, los hemos recogido de la obra *Les études supérieures* (1983), de la Asociación Internacional de Universidades.

La tendencia actual va hacia una mayor variedad de títulos y niveles en respuesta a una demanda social crecientemente diversificada.

Para evaluar el rendimiento de la Universidad conviene precisar los modelos correspondientes. ¿Debe recibirse toda la formación en los centros de enseñanza superior, o preparar para el puesto concreto de trabajo corresponde a las empresas? Porque la valoración será diferente de acuerdo a los requisitos que se siguen de una u otra alternativa.

En cuanto a la cantidad de profesionales, las cuestiones son complejas y de no fácil solución. ¿Deben formarse los que demanda la sociedad y por lo tanto preparar los que en un momento

TITULOS

NIVELES Años Países	PRIMERO			SEGUNDO			TERCERO		
	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o	5 ^o	6 ^o	7 ^o	8 ^o	Variable
EE.UU.		Associate		Bachelor	Master			Doctor	
Francia		Diplôme	Licence	Maîtrise	Dip. Super.		Docteur		Doct. Sup.
Portugal		Bachelerato			Licencia	Mestrado	Doctor		
Reino Unido			Bachelor	Master					Doctor
URSS					Diplom			Kandidat	Doktor
Países en general	Técnicos			Ingeniería Arquitectura			Diploma Especialización Superior		
España			Diplomado		Ingeniero Licenciado Arquitecto		Doctor		

dado reclama el mercado laboral, con sus respectivos perfiles, o más bien hay que insistir en una formación general polivalente, que permitirá adaptarse a un mundo en cambio?

Hay otras preguntas capitales. ¿Deben ingresar todos los que han demostrado su capacidad a través de las enseñanzas medias y de acuerdo a sus personales deseos, con las únicas limitaciones de la capacidad de las aulas y el profesorado disponible, pero que en definitiva deben adecuarse a la demanda, o más bien hay que seleccionar al principio, de acuerdo a los puestos de trabajo previsibles? La segunda opción es la que han tomado, al menos hasta ahora, los países de economía estatal planificada, es decir, los comunistas. Pero en cualquier caso, hay que ser consecuente con una u otra elección. En España, para el ingreso en la Universidad, todos optamos por el modelo de la demanda a la que hay que dar cumplida respuesta, en cambio, al acabar la carrera, todos defendemos el principio de la planificación y cuando alguien —muchos— no encuentran el puesto de trabajo cuyo perfil se ajusta exactamente a la carrera libremente elegida, se estima como una grave frustración personal y una injusticia social.

Otro tema clásico y clave es el de las prácticas profesionales y aun de la vinculación del ejercicio profesional con la formación superior. En no pocos países comunistas, se exige un contacto directo con el mundo del trabajo, previo o durante los estudios. En la URSS, aproximadamente la mitad de la población universitaria trabaja en las empresas de un modo regular. En España, según los documentos elaborados por el Consejo de Universidades para establecer los nuevos currículos, se distingue del total de créditos en cada materia, los teóricos y los prácticos. Y aún se añade el "practicum", que corresponde a las prácticas profesionales en la empresa o en el puesto de trabajo. Más aún, se reconocerá la formación recibida en el ejercicio ocupacional, cuando se trate de la que tiene carácter afín al título universitario.

Optar por uno u otro modelo llevará a evaluaciones muy distintas, pues los criterios en unos u otros casos, son diversos y aun divergentes y de difícil aplicación.

Con todo, nos permitimos formular algunos indicadores, que debidamente matizados según los diversos modelos, pueden orientar la evaluación del rendimiento de la Universidad.

Los *indicadores* para valorar este objetivo son: cantidad, calidad y prestigio de los titulados, su ajuste a las demandas del mercado; adaptación de los currículos a las necesidades sociales; relaciones con Colegios profesionales y otras entidades para determinar el perfil profesional y el número previsible de titulados; tiempo dedicado a la teoría y a la práctica, a las materias fundamentales y a las profesionales. Satisfacción de los titulados por las enseñanzas recibidas.

2.2. La investigación

La *investigación* es la que define a la Universidad como nivel educativo superior, aunque se realiza también fuera de ella (centros de investigación, grandes empresas). Se estima que todo profesor universitario debe ser investigador en mayor o menor medida, y de hecho, su promoción depende en primer lugar de su capacidad investigadora.

Sin embargo, recientemente se quiere que todo profesor de cualquier nivel sea, de algún modo, investigador. La investigación en el aula, la investigación-acción, la investigación operativa, son modalidades en las que todo profesor puede sentirse implicado.

A partir de nuestra vigente Ley de Reforma Universitaria (1983), que concede a los Departamentos la capacidad de establecer convenios con las empresas, por lo común para llevar a cabo investigaciones, éstas se están incrementando en respuesta a una demanda creciente de los sectores primario, secundario y terciario del mundo económico. En Alemania y en U.S.A., la mayor parte de las investigaciones que realizan las Universidades se llevan a cabo en vinculación con las empresas, e incluso con agencias estatales. El caso de la NASA es sintomático y según algunos paradigmático. Alemania destina a investigación el 2,5% de su Producto Nacional Bruto, Gran Bretaña 2,3, Holanda 2, Francia 1,8, Bélgica 1,4, Italia 1,1 y España 0,5.

En la realidad y en la teoría, hay grandes diferencias acerca del momento de su iniciación y del peso que se le concede, que es menor en los cursos iniciales y máximo en los de doctorado, aunque varía mucho según las instituciones, las carreras y aun el talante y la preparación de cada profesor.

Hay una estrecha interrelación entre investigación y docencia. Los métodos heurísticos y didácticos deben aproximarse en una formación basada en el 'problem solving' o en el 'aprendizaje por descubrimiento' (Shulman y Keislar, 1970: 225). Cada vez más el trabajo en equipo se impone en las investigaciones (OCDE, 1972), así como la especialización de Universidades y Departamentos en campos específicos.

Un indicador interesante para probar la eficacia de la Universidad es el número de estudiantes extranjeros que reciben, por su prestigio. Aunque no se distinguen en las estadísticas de que disponemos los niveles en que están inscritos, sin embargo gran parte de ellos acuden para concluir sus estudios o iniciar los de postgraduación, atraídos por la resonancia de sus investigaciones.

Ofrecemos la tabla siguiente con los 14 países que tienen mayor número de estudiantes extranjeros en sus Universidades (*Anuario Estadístico de la UNESCO*, 1983).

EE.UU.	349.610	Bélgica	20.095
Francia	126.762	Arabia Saudí	17.971
Alemania Federal ...	79.354	Austria	15.740
URSS	62.942	Japón	14.960
Gran Bretaña	48.686	Suiza	13.576
Italia	27.548	Egipto	12.235
Canadá	27.210	España	10.997

Indicadores para evaluar la investigación: Aportaciones, premios, descubrimientos, innovaciones, realizadas por los profesores o las instituciones universitarias; recursos personales (proporción de doctores) y materiales empleados (laboratorios, bibliotecas); tiempo que se dedica a la investigación en los planes de estudio o en los contratos del personal universitario. Convenios con otras instituciones. Atracción del alumnado foráneo a sus centros de investigación. Publicaciones de la Universidad y de sus miembros.

2.3. Impartir críticamente el saber al más alto nivel

La Universidad debe seleccionar y sistematizar, los conocimientos más válidos con objeto de poner al día a las nuevas generaciones, lo cual es un verdadero desafío teniendo en cuenta el crecimiento exponencial de los conocimientos. Algunos datos serán suficientes. Cada año se publican unos 600.000 nuevos libros con una tirada que sobrepasa los 8 millones de ejemplares (*Un solo mundo, voces múltiples*, UNESCO, 1980: 113). "Todos los años se publican unos dos millones de textos científicos, de los sectores de la ciencia y la tecnología, es decir, de 6.000 a 7.000 artículos, informes, documentos de investigación, etc., en cada día laborable. El número de revistas de tecnología que se publican en el mundo es superior a 100.000, y la cantidad de información técnica disponible se duplica cada diez años." (p. 167).

No basta la alta calificación de su profesorado. Se requiere además la participación de todos los especialistas que están en la avanzada de la ciencia y cultura y que trabajan fuera de ella, vinculándolos mediante fórmulas variadas: profesores visitantes, asociados, conferencias, exposiciones y contratos puntuales, ...

Para estudiar la calidad de las enseñanzas, se suele utilizar el criterio de la relación alumno/profesor. Nosotros vamos a enlazar este dato con el de la relación entre el número de titulados y el de matriculados. Estas cifras se presentan sólo a título indicativo, y más bien como un método de trabajo. La longitud de los estudios, la existencia de 'numerus clausus', y otros factores, contribuyen a modificar el significado de esas cifras. El siguiente cuadro lo hemos elaborado a partir de los datos del *Anuario estadístico* (UNESCO, 1988).

EUROPA: Relación alumno/profesor en la enseñanza superior (1ª columna) y % de titulados sobre el total de matrícula (2ª columna)

Albania	14,8	.....	16
Austria	14,7	.....	7
Bulgaria	7,2	.....	16
Checoslovaquia	7,1	.....	20
Dinamarca	4,9	.....	16

Finlandia	12,9	.....	18
Francia	21,4	.....	29
Rep. Democrát. Alemana	10,4	.....	29
Alemania Federal	8,3	.....	35
Grecia	14,3	.....	17
Santa Sede	6,5	.....	29
Hungría	6,5	.....	28
Islandia	5,3	.....	-
Irlanda	11,7	.....	11
Italia	22,0	.....	8
Malta	10,2	.....	18
Holanda .....	-	.....	16
Noruega	9,9	.....	46
Polonia	6,2	.....	25
Portugal	10,0	.....	12
Rumanía	12,3	.....	-
España	19,7	.....	10
Suiza	12,0	.....	9
Reino Unido	12,7	.....	28
Yugoslavia	13,9	.....	15
URSS	13,6	.....	24

En la relación alumnos/profesores hay un amplio rango que va de 4,9 en Dinamarca a 22 en Italia. La mediana la detenta la República Democrática Alemana con 10,4 y la media se sitúa en 13,2.

En cuanto a la relación titulados/matriculados en todos los niveles de la enseñanza superior, la dispersión va de 7 en Austria, valor mínimo, a un desconcertante 46% en Noruega. Debe tratarse de algún error pero nos hemos ceñido a los datos del citado Anuario. La mediana está en 17,5 y la media alcanza 20,8, porque hay algunos valores altos distorsionantes del conjunto y que reclamarían ser contrastados con otras fuentes, o al menos explicitar los criterios para lograr la titulación.

De los datos de la primera columna, referida a la relación alumno-profesor, comprobamos que la relación más baja la pre-

senta Islandia con 5. La media es de 11,6. España, con 17, se sitúa muy por encima de la media, en una posición desfavorable.

En cuanto a la relación titulados-alumnos, la cifra más baja la tiene Austria con 6, en tanto que Noruega alcanza la cifra altísima de 29. La media se sitúa en 18,4. También en este caso nuestra situación es desventajosa, pues no superamos los 11.

Otro criterio que suele manejarse es el de la actualidad, o por el contrario la obsolescencia de las fuentes de información presentadas en las programaciones.

Para determinar la calidad del currículum hay que analizar sus objetivos, contenidos, experiencias, métodos, técnicas y la evaluación con todos sus instrumentos.

Dado el espectacular desarrollo de las informaciones y conocimientos, ya no es posible enfocarlos en profundidad por un solo docente. Se impone el trabajo en equipo, la división de funciones y el 'team teaching' (Marín, 1979).

Indicadores: actualidad de la cultura transmitida, teniendo en cuenta la validez y vigencia de las fuentes de información utilizadas; selección y preparación de su profesorado; utilización puntual de los profesionales socialmente más calificados; dedicación de sus profesores, calidad de sus programaciones, adaptación de la enseñanza al alumnado y a las demandas de la sociedad; 'team teaching' interdisciplinar, suficiencia de los recursos y adecuada distribución y control, relación profesor-alumno, satisfacción de los usuarios, imagen social de la Universidad.

2.4. Educación permanente

Resulta imprescindible en un mundo en cambio. La educación permanente corresponde a una multiplicidad de instituciones (Ministerios, empresas, asociaciones, ...) pero la Universidad tiene una especial responsabilidad con sus propios titulados. Las actividades de educación permanente se están multiplicando en la Universidad: Masters, Cursos de especialización, Seminarios, Jornadas, Encuentros y Congresos.

A partir de 1970 no pocos sistemas educativos se han diseñado siguiendo el principio de la educación permanente. Una

Universidad que olvide a sus titulados al iniciar la vida profesional, incumple su principal responsabilidad, en un mundo donde los avances científicos y tecnológicos hacen que el capital humano quede minusvalorado, si no se actualiza ya en los primeros años de su vida activa. En París, el Instituto Tecnológico "Saclay" concede título de Ingeniero cuya validez es de 5 años. Cada quinquenio han de ser renovados como garantía de una buena formación.

Las universidades americanas han sido pioneras y quizá ejemplo en este ámbito. La población que recibe cursos que pueden designarse como de educación permanente, suele ser un 50% superior, respecto a los que siguen las clásicas titulaciones universitarias.

Indicadores: Cursos, Seminarios, Jornadas, Simposios y Congresos, organizados por la Universidad o en los que ha participado su profesorado. Publicaciones con este objetivo. Los especialistas de fuera de la Universidad que participan en esta tarea de actualización de los profesionales de nivel superior.

2.5. Participación en el desarrollo socioeconómico y cultural

De algún modo este objetivo está incluido ya en los anteriores, pero ahora se explicita para comprender aquellas tareas que no corresponden exactamente a las carreras tradicionales. Se trata de acciones en respuesta directa a las demandas del medio y con ofertas puntuales a una población no inscrita de un modo regular en los cursos.

La contribución al desarrollo cultural y social, ha sido tradicionalmente una finalidad indirecta. La preparación profesional se estimaba que 'después' produciría tales resultados, pero la Universidad como tal se mantenía, salvo contadas excepciones, en un endémico aislamiento académico.

El artículo 11 de la Ley de Reforma Universitaria establece que "los Departamentos y los Institutos universitarios y su profesorado a través de los mismos, podían contratar con entidades públicas y privadas, o con personas físicas, la realización de trabajos con carácter científico, técnico o artístico, así como el desarrollo de cursos de especialización".

Este artículo ha estimulado y multiplicado convenios que si bien se venían realizando, su cuantía y volumen ha recibido un despegue espectacular. Potenciar los Departamentos, hoy eje de la vida universitaria, ha sido una medida oportuna.

Los proyectos de investigación realizados a través de la Fundación Universidad-Empresa de Madrid, han sido evaluados con los siguientes resultados: Satisfacción de las empresas, 81%; rentabilidad económica, 73%; nuevos procesos productivos, 36%; nuevos productos, 35%; y patentes 9%. Los resultados para las Universidades han sido también satisfactorios según la encuesta. Estos trabajos conjuntos entre la Universidad y las Empresas han dado lugar a: Publicaciones en el 83% de los casos; proyección en la docencia, 75%; utilización en Congresos y reuniones científicas, 71%; nuevas líneas de investigación, 69%; adquisición de equipos, 49%; creación de grupos de investigadores, 44%; relaciones con extranjeros, 67%; y relaciones con profesorado nacional, 34%. En conjunto se comprueba que tanto para la Universidad como para las Empresas, los trabajos conjuntos han sido de una alta rentabilidad.

Cada año aumentan las actividades organizadas directamente o en colaboración con la Universidad. Manifestaciones artísticas, científicas, tecnológicas y culturales en sentido general. Asimismo se comprueba la organización de actividades destinadas a satisfacer necesidades sociales, no sólo para el perfeccionamiento profesional, sino en respuesta a una genérica demanda de formación y de información. Las funciones asesoras son otra proyección reciente de las Universidades sobre su entorno.

Se incrementa la tendencia a proyectar la Universidad a través de los medios de comunicación social, especialmente la prensa, la radio y la televisión, utilizando estos canales masivos de comunicación para difundir sus enseñanzas e investigaciones a una dilatada población que habitualmente consideraba la Universidad como un recinto remoto al que accedían sólo los privilegiados de las nuevas generaciones. Las universidades a distancia han explotado más que las presenciales estas virtualidades de los medios de comunicación social.

En esta línea, las universidades anglosajonas y las de los países nórdicos europeos, son pioneras y modélicas. En ellas ha tenido

una amplia proyección lo que también se ha designado como formación de adultos.

Indicadores: Cursos y formaciones, ofrecidos en respuesta a demandas sociales que reclaman una preparación de nivel superior. Difusión cultural. Utilización de los 'mass media' para que lleguen los conocimientos y los nuevos hallazgos más allá de los muros universitarios. Asesoría institucional en los ámbitos de su competencia. Convenios institucionales con este objetivo.

2.6. Forja de líderes

En la Universidad se han formado los principales líderes del campo económico, artístico, social, jurídico, político del mundo de las comunicaciones... Pero esto no suele ser un objetivo intentado sino un resultado no programado y hasta imprevisto. La Universidad centrada en valores exclusivamente intelectuales o profesionales, suele descuidar otros que exigimos al liderazgo. Oxford, Cambridge, son un ejemplo de preparación de líderes. No es casual que gran parte de los miembros del parlamento británico hayan pasado por estos centros. La selección de individuos de gran capacidad, pero sobre todo la exigente preparación intelectual, deportiva, estética, social, convivencial y moral, es la razón de este éxito de sus profesionales. Los Colegios Mayores en España intentaron realizar alguna de estas funciones, pero atendieron sólo a una población minoritaria y las condiciones sociales quizá no fueron las más oportunas para el cumplido desarrollo de sus objetivos formativos. La Universidad debe ser más que el espejo de lo actual, el lugar donde se formen las generaciones que tracen y realicen los ideales de la sociedad.

Indicadores: Líderes salidos de la institución. Amplio espectro de valores cultivados. Clima institucional favorable a la eclosión de líderes que impulsen el progreso en todas las áreas.

3. RESPUESTA A LOS PRINCIPIOS DE LA EDUCACION Y DE LAS CONDICIONES DEL MUNDO CONTEMPORANEO

La Universidad no puede abdicar de su responsabilidad social. La promoción individual y colectiva hacia mayores niveles de

calidad de vida le obliga a tener en cuenta algunos de los principios rectores del mundo actual. Un criterio capital para evaluar la eficacia de las universidades es el del coste-beneficio, o coste-eficacia como prefieren otros, es decir, el más eficiente empleo de los limitados recursos para alcanzar los objetivos institucionales.

3.1. Principio de igualdad de oportunidades

Es frecuente analizar la representación en la población universitaria de los diversos estamentos sociales. Los resultados son descorazonadores. Las Universidades a distancia, que han tenido una espléndida eclosión a partir de los años 70, son un intento para superar las barreras temporales, espaciales, socioeconómicas, de sexo o edad, que frenan el acceso a los estudios superiores a muchos que tienen capacidad y vocación universitaria.

Las universidades tradicionales están centradas fundamentalmente en un alumnado comprendido entre los 18 y los 25 años, no comprometido todavía en responsabilidades familiares o profesionales, que se dedica exclusivamente al estudio, o al menos, debiera dedicarse. La enseñanza presencial impide participar en ella a la población que se encuentra alejada geográficamente y a las generaciones mayores, que no pueden compatibilizar estudio, trabajo y familia. Por todas estas razones, cuando se analizan las estadísticas, podemos constatar que el principio de igualdad de oportunidades queda incumplido o escasamente cumplido en las universidades tradicionales, pese a las reiteradas propuestas y promesas.

Las universidades a distancia han intentado superar estas barreras, llevando las enseñanzas hasta el alumno por muy alejado que esté del centro docente y hasta en situaciones límite como hospitales, cárceles o el extranjero. El recurso a la tecnología de las comunicaciones y a los medios de comunicación social (correspondencia, teléfono, radio, audiocassette, televisión, videocassette, satélite, computador, telemática) permiten romper las barreras espacio-temporales y llegar a quien desee seguir los estudios superiores, cualesquiera que sean sus circunstancias geográficas, personales y socioeconómicas.

A título de ejemplo ofrecemos una tabla en donde aparecen las universidades a distancia en la actualidad, además del número de los alumnos. Consignamos las mujeres y el % de quienes actúan en la profesión o en el hogar, los casados y la edad media, datos altamente significativos, puesto que concluida la edad legal de los estudios en las universidades presenciales, prácticamente desaparecen los alumnos adultos por las innumerables dificultades de su acceso a las aulas.

LAS UNIVERSIDADES DE ENSEÑANZA A DISTANCIA

Pais Universidad	Año creación/ matrícula	Trabaj. + trabaj. en casa %	Casados	Estudiantes año 19...	Mujeres	Edad media
SUDAFRICA Univ. South Africa	1946			60.000 (88)		
CHINA China Central TV Univ. y Local TV Univ.	1977/9	100		1.000.000 (83)		28
URSS 16 Distance Teaching Inst. y 88 Centros	1958			1.500.000 (83)		
GRAN BRETAÑA Open University	1969/71	80 + 18		108.000 (84)	44	35
U.S.A. Empire State College (NY)	1971	81	67	5.000 (83)	54	37
ESPAÑA U.N.E.D.	1972/3	75 + 11	54	113.000 (88)	33	30
CANADA Athabasca Univ. (Alberta)	1972/3	74 + 8		5.690 (81)	66	32
TéléUniversité (Quebec)	1972/4	85		8.190 (81)	65	35
Open Learning Institute (British Columbia)	1978/9	70	57	11.000 (82)	63	31
ALEMANIA FEDERAL FernUniversität	1974/5	67 + 3	50	35.000 (88)	25	30
PAKISTAN Op. Un. Allam Iqbal	1974/5			73.000 (88)		
VENEZUELA Univ. Nac. Abierta	1977/8	90	57	19.812 (85)		29

País Universidad	Año creación/ matrícula	Trabaj. + trabaj. en casa %	Casados	Estudiantes año 19...	Mujeres	Edad media
COSTA RICA U.N.E.D.	1977/8	75 + 12	61	7.023 (83)	48	26
ISRAEL Everyman's Univ.	1973/6	74 + 13		10.000 (88)	55	29
THAILANDIA Open University Sukhothai Thammathirath	1978/80	85		200.000 (88)	45	28
JAPON Univ. del Aire	1981/5	68		17.000 (85)	51	37
HOLANDA Open University	1981/4			15.000 (84)		
INDIA Op. Un. Andhra Pradesh Indira Gandhi Op. Univ.	1982/3 1985			6.500 (83) 3.300 (88)		
SRI LANKA Open Univ.	1980			12.000 (84)		23
KOREA Air and Corresp. University	1972			300.000 (88)		
TAIWAN Nat. Open Univ.	1986			33.000 (87)		
HONG KONG Open College, University of Asia	1981/2			1.000 (88)		
ISLAS FIDJI Univ. of South Pacific	1970/1					
INDONESIA Terebuka Univ.	1984					

3.2. El derecho universal a la educación

El derecho universal a la educación, base y condición del ejercicio de otros derechos, que en nuestro caso se circunscribe al derecho a la educación superior para cuantos tienen capacidad y vocación. En 1989 tuvo lugar la Conferencia Mundial de Educación, convocada por la UNESCO, la Organización Mundial

de la Salud, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, y otras agencias de las Naciones Unidas y de Organizaciones no gubernamentales, bajo el lema "La educación para todos". Esta Conferencia es a la vez síntoma e impulso de la vigencia de este principio y a la vez de la enorme distancia entre lo proclamado por todos y la menguada realización.

3.3. La promoción de las innovaciones

La Universidad tiene una especial responsabilidad por su condición de rectora, al menos en parte, de la vida intelectual, de la ciencia y la cultura. La UNESCO publicó la *World-wide Inventory of Non-traditional Post-Secondary Education Institutions* (1984), cuyos criterios de selección pueden servir para evaluarlas. Entre otros figuran: Atención a públicos no tradicionales, es decir, que acceden a la enseñanza superior sin haber podido cursar todos los tramos anteriores del sistema educativo, o a quienes se encuentran alejados sociológica o psicológicamente de la universidad, así como el contar, siquiera sea como profesorado ocasional, con las figuras pioneras en todos los ámbitos de la educación, la ciencia y la cultura.

Otro de los criterios es el de las nuevas tecnologías empleadas. En ambos destacan las universidades a distancia, por cuya razón todas están incluidas en esta obra.

Con frecuencia, las Universidades han sido un factor capital de renovación en el ámbito político y cultural, pero en otras ocasiones han actuado en dirección contraria, y las innovaciones no sólo han venido de fuera, sino que además la Universidad se ha cerrado a las nuevas corrientes. Responsabilidad nuestra es que se cumpla esta función innovadora. Desgraciadamente podemos comprobar que gran parte de las investigaciones y la mayoría de las tesis doctorales, quedan olvidadas en los anaqueles de sus bibliotecas.

3.4. Indicadores para responder a estos principios

Población diferente del estudiante tradicional, atendida en la enseñanza universitaria: mayores, mujeres, grupos distantes geo-

gráficamente, los que carecieron en su día de esta oportunidad, quienes tienen compromisos profesionales y familiares, y en general cuantos vieron impedido su acceso a la Universidad. Utilización de las nuevas tecnologías de la comunicación: radio, audiocassette, diapositiva, vídeo, cine, televisión, teléfono, telefax, informática, telemática, satélites y en general cuanto pueda llevar la formación al usuario, sobrepasando las barreras temporoespaciales. Son los Programas, Departamentos y Universidades a distancia los que mejor responden a esta demanda.

4. COSTE-BENEFICIO DE LAS UNIVERSIDADES

La crisis económica ha golpeado brutalmente a la Universidad. Durante los años sesenta se estimó que la educación era el primer factor del desarrollo económico y de la promoción de individuos y pueblos. La Escuela de Chicago (Schultz y Becker), Strumlin en Rusia o J. Vaizey en Gran Bretaña, coincidían en suscribir que el factor educación podía ser el responsable de la mitad aproximadamente del espectacular despegue en los años 60. A partir de 1973, con la llamada crisis del petróleo, las esperanzas se vinieron abajo estrepitosamente y ahora se dice que la educación no puede ser un factor decisivo para resolver los graves problemas económicos. El título universitario quedó minusvalorado. Ni por su formación —en la que, según casi todas las encuestas, los titulados parecían mostrar un general descontento— ni como vía de ingreso en el mercado laboral, las expectativas correspondían a lo logrado. Su clientela quedaba defraudada. Curiosamente el paro ha sido la causa parcial de que sigan aumentando las promociones universitarias, por no tener otra opción.

La crisis económica impuso un estricto control de los gastos. Los indicadores manejados han sido muchos para obtener la rentabilidad de las instituciones de enseñanza superior.

Veamos algunos de los que ya se han hecho clásicos.

4.1. El rendimiento interno de la Universidad

Aunque lo más interesante es el rendimiento externo de la Universidad, es decir, su impacto en la sociedad a través de sus

titulados, se suele utilizar mucho más el criterio del rendimiento interno por su más fácil cuantificación. Este, se concreta en el número de los repetidores, los retrasados, quienes aprueban, y sobre todo los titulados.

El número de los *repetidores* varía mucho de unos centros a otros. Según el *Anuario de estadística universitaria, 1988*, el porcentaje de repetidores en el curso 1987-88 fue de 38,2 de promedio en todos los centros. El máximo correspondió a las Escuelas Técnicas Superiores con 41,9 en tanto que Facultades y Colegios Universitarios registraron un 37,8.

En las universidades a distancia, se distingue entre los alumnos que se matriculan pero no realizan prueba alguna 'non starters', que vienen a significar un 50% de las materias en que se inscriben, y los que abandonan habiendo aprobado algunas materias o cursos 'drop-outs'.

La proporción de los que no aprueban, de entre los que se presentan a exámenes, suele ser aproximadamente la misma en las universidades presenciales y a distancia. Varía considerablemente de los primeros cursos a los últimos y de unos centros a otros, pero en líneas generales se sitúa entre un 50 y un 70%.

Otro concepto manejado en las universidades presenciales y que tiene menos aplicación en las universidades a distancia es el de los *retrasos*. Se determinan por dos procedimientos: uno es el desfase entre la edad mínima legal para alcanzar el título y la real del alumnado. En el curso escolar 1980-81, el 54% de los estudiantes de las Escuelas de Formación del Profesorado sobrepasaron la edad legal. Otro método consiste en analizar en un año cualquiera los miembros de esa promoción a partir del año en que iniciaron estudios. En el curso 1987-88 el número medio de años de retraso respecto de las previsiones curriculares era de 1,93 en las Escuelas Técnicas Superiores, de 1,88 en las Escuelas Universitarias Técnicas, de 1,37 en las Facultades y Colegios Universitarios y de 1,07 en las Escuelas Universitarias no Técnicas.

El criterio más usado es el de los *titulados*. El procedimiento más sencillo consiste en dividir los graduados por el total de alumnos matriculados. El cociente máximo que puede obtenerse es el de dividir el total del alumnado por el número de cursos de la carrera correspondiente.

En el "Proyecto Regional Mediterráneo" se emplearon dos fórmulas, aplicadas a los años anteriores a la redacción del informe (1963):

$$\frac{\sum_{1951}^{1960} T}{\sum_{1960} I} \times \frac{\sum_{1956}^{1960} I}{\sum_{1955} I} \quad (1)$$

T = alumnos que terminan; I = alumnos que inician;
 Σ = suma de alumnos en el período.

El rendimiento mejor lo tuvieron las Escuelas Técnicas Superiores con 0,96, en tanto que la Facultad de Políticas y Económicas se quedaba en 0,21.

$$\frac{\sum_{1959}^{1961} T}{\sum_{1959-C}^{1961-C} I} \quad (2)$$

C = duración legal de los estudios.

4.2. Costes por alumno y titulado

Es quizá el criterio más empleado. Se divide la totalidad de los gastos de un curso por el número de alumnos o el de titulados, aunque en este segundo caso, resulta más exacto tener en cuenta la fórmula del "Proyecto Regional Mediterráneo" u otras similares para equilibrar el desigual flujo de alumnos en un período determinado. En el caso de las universidades a distancia, dado que el alumno se presenta de las materias que desea, resulta más exacto averiguar el coste no de un alumno, sino de asignaturas-alumno. En la Universidad Nacional de Educación a Distancia, los

alumnos se matriculan de un promedio de 3,7 materias y en las Universidades tradicionales de 5,09.

Aunque varía de unos países y de unas instituciones a otras, en general los costes de las enseñanzas a distancia se sitúan en torno a 1/3 respecto a las universidades presenciales.

4.3. Estudiantes de enseñanza superior por 100.000 habitantes, dólares per cápita y mujeres

Vamos a presentar una panorámica mundial de la educación superior a distancia considerando un indicador de frecuente uso: el de la población que cursa estudios superiores por cada 100.000 habitantes. Como el factor económico es una de las condiciones que frenan el derecho universal a la educación y la igualdad de oportunidades, partimos de una lista de cien países, ordenados según la renta por habitante.

Aunque la relación entre dólares "per cápita" y alumnos de nivel terciario no es perfecta, una simple mirada a la tabla de la página siguiente patentiza que ambos elementos no son completamente independientes. Los datos económicos han sido obtenidos del *Anuario 1989, El País*, p.61 y están referidos al año 1986. Asimismo los datos educativos corresponden al *Anuario estadístico* de la UNESCO, del mismo año, si bien en ocasiones hay que recurrir a fechas anteriores por no haber llegado la información sobre ese año a la UNESCO. En la lista completa de *El País*, que incluye 203 países, la mediana corresponde a Santa Lucía, con 1.320 dólares. En nuestra lista, reducida a 100 países, la media se sitúa en 1.240. El rango va de 120 en Etiopía a 17.840 en Suiza.

La mediana de los alumnos de enseñanza superior está en 1.119 por cada 100.000 habitantes. La mínima la tiene Mozambique con 10 y la máxima, 5.167, U.S.A. En ambos indicadores nuestra posición es ventajosa.

En cuanto a la proporción de mujeres, la mediana se encuentra en 42 y la media queda en 37,6. La dispersión es enorme pues va de 6 en Zaire a 60 en Mongolia. España ocupa una buena posición con 49. Se registra una tendencia mundial a la igualación de los sexos.

**Producto Nacional Bruto per cápita (1^a columna),
titulados superiores por cada 100.000 habitantes (2^a columna),
y % de mujeres (3^a columna)**

Suiza	17.840	.....	1.789	.....	32
U.S.A.	17.500	.....	5.167	.....	53
Noruega	15.480	.....	2.124	.....	47
Canadá	15.080	.....	4.853	.....	53
Emir. Arab. Un.	14.410	.....	603	.....	58
Kuwait	13.890	.....	1.307	.....	54
Islandia	13.370	.....	2.040	.....	53
Suecia	13.170	.....	2.635	.....	47
Japón	12.850	.....	1.987	.....	36
Dinamarca	12.640	.....	2.271	.....	49
Finlandia	12.180	.....	2.733	.....	50
Alemania, R.F.	12.080	.....	2.546	.....	43
Australia	11.910	.....	2.453	.....	49
Francia	10.740	.....	2.358	.....	51
Holanda	10.050	.....	2.792	.....	41
Austria	10.000	.....	2.398	.....	45
Bélgica	9.230	.....	2.546	.....	47
Reino Unido	8.920	.....	1.806	.....	45
Italia	8.570	.....	1.989	.....	47
Alemania, R.D.	7.800	.....	2.608	.....	53
Nueva Zelanda	7.110	.....	3.066	.....	47
Arabia Saudí	6.930	.....	1.097	.....	39
Checoslovaquia	6.500	.....	1.088	.....	42
Israel	6.210	.....	2.746	.....	46
URSS	5.700	.....	1.814	.....	47
Libia	5.500	.....	826	.....	28
Bulgaria	5.200	.....	1.381	.....	55
Irlanda	5.080	.....	1.888	.....	43
España	4.830	.....	2.426	.....	49
Rumanía	3.700	.....	694	.....	45
Grecia	3.680	.....	1.709	.....	48
Irán	3.100	.....	478	.....	28
Venezuela	2.930	.....	2.559	.....	41
Argelia	2.570	.....	690	.....	34
Irak	2.500	.....	856	.....	32

Corea Sur	2.370	..... 3.606	..... 30
Argentina	2.350	..... 2.911	..... 53
Yugoslavia	2.300	..... 1.509	..... 47
Portugal	2.230	..... 1.112	..... 53
Polonia	2.070	..... 1.205	..... 56
Hungría	2.010	..... 923	..... 54
Uruguay	1.860	..... 3.357	..... 57
Malasia	1.850	..... 599	..... 44
México	1.850	..... 1.508	..... 39
Brasil	1.810	..... 1.140	..... 50
Siría	1.560	..... 1.665	..... 34
Jordania	1.540	..... 1.992	..... 45
Costa Rica	1.420	..... 2.498 -
Colombia	1.320	..... 1.423	..... 51
Chile	1.320	..... 1.640	..... 43
Ecuador	1.160	..... 3.078	..... 39
Túnez	1.140	..... 564	..... 37
Perú	1.130	..... 2.339	..... 35
Turquía	1.110	..... 1.000	..... 33
Congo	1.040	..... 572	..... 13
Angola	1.000	..... 53	..... 16
Libano	1.000	..... 2.634	..... 39
Guatemala	930	..... 755	..... 24
Camerún	910	..... 185	..... 15
Jamaica	880	..... 508	..... 45
Paraguay	880	..... 929 -
Albania	860	..... 719	..... 48
Cuba	849	..... 2.526	..... 55
El Salvador	820	..... 1.292	..... 43
Mongolia	820	..... 1.991	..... 60
Thailandia	810	..... 1.998	..... 40
Nicaragua	790	..... 791	..... 57
Egipto	760	..... 1.918	..... 33
Costa de Marfil	740	..... 208	..... 21
Honduras	740	..... 838	..... 42
Rep. Dominicana	710	..... 1.982	..... 44
Papúa N. Guinea	690	..... 178	..... 24

Nigeria	640	.....	239	.....	15
Zimbawe	620	.....	330	.....	37
Marruecos	590	.....	820	.....	33
Filipinas	570	.....	3.621	.....	54
Bolivia	540	.....	1.648	.....	—
Indonesia	500	.....	600	.....	32
Yemen	480	.....	76	.....	11
Senegal	420	.....	209	.....	18
Sri Lanka	400	.....	364	.....	40
Pakistán	350	.....	487	.....	18
Haití	330	.....	101	.....	33
Sudán	320	.....	173	.....	37
China	300	.....	184	.....	31
Kenia	300	.....	106	.....	26
Afganistán	290	.....	109	.....	14
R. Centrafricana	290	.....	103	.....	11
India	270	.....	744	.....	26
Níger	260	.....	48	.....	19
Guinea Ecuat.	250	.....	324	.....	9
Tanzania	240	.....	26	.....	—
Mozambique	210	.....	10	.....	24
Birmania	200	.....	489	.....	50
Vietnam	190	.....	212	.....	24
Laos	170	.....	131	.....	36
Bangladesh	160	.....	445	.....	19
Nepal	160	.....	397	.....	20
Zaire	160	.....	137	.....	6
Etiopía	120	.....	63	.....	17

4.4. Los gastos de la enseñanza superior

Se suelen manejar dos indicadores: el tanto por cien de gastos de educación dedicados a la enseñanza superior (segunda columna del cuadro siguiente) y el tanto por cien del Producto Nacional bruto destinado a la educación (primera columna), dato por el que en el siguiente cuadro, ordenamos los países europeos.

Dinamarca	7,7	20,7
Suecia	7,6	12,9
Bulgaria	7,0	12,1
URSS	7,0	12,6
Holanda	6,9	26,6
Noruega	6,9	14,5
Irlanda	6,7	17,7
Francia	6,1	12,3
Austria	6,0	18,8
Finlandia	5,9	18,5
Hungría	5,7	17,2
Alemania, R.D.	5,5	22,4
Bélgica	5,5	17,3
Reino Unido	5,2	21,4
Checoslovaquia	5,2	14,4
Luxemburgo	5,2	2,5
Suiza	4,8	18,1
Alemania, R.F.	4,6	28,8
Portugal	4,4	13,7
Italia	4,0	10,1
Islandia	4,0	-
Yugoslavia	3,8	16,0
Malta	3,2	7,7
España	3,2	14,0
Grecia	2,6	22,3
Rumanía	2,2	-
Polonia	-	18,1

La media de % del Producto Nacional Bruto destinado a Educación es de 5,42 y la mediana está en 5,33.

La media del % del presupuesto de educación destinado a la Enseñanza Superior es de 16,1 y la mediana de 17,2. Dejando aparte el caso atípico de Luxemburgo, que prácticamente no tiene enseñanza superior, y el de Malta, por el número limitado de centros, la mínima la encontramos en Bulgaria con un 12,1 y la

máxima en Holanda con 26,6. En ambas, España se encuentra muy por debajo de los valores medios.

5. INDICADORES GENERALES

Aunque ya están incluidos en los apartados anteriores, conviene precisar algunos indicadores de carácter global que permiten evaluar el rendimiento de las Universidades. En U.S.A. es muy frecuente la evaluación de las instituciones por asociaciones de las mismas, que otorgan o no las famosas "acreditations". Se da también la evaluación efectuada por los gobiernos, generalmente en fechas anteriores a las reformas, o la llevada a cabo por las organizaciones internacionales como los famosos informes de la OCDE. Se recurre a la opinión de alumnos, profesores, autoridades y de la sociedad en general, a través de encuestas. La comparación a nivel nacional e internacional, permite situar a países y universidades, y cada vez es más frecuente utilizar como criterio la satisfacción de los ya titulados o de quienes reciben el impacto profesional de estos titulados.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Association Mondiale des Sciences de l'éducation (1986): *L'éducation et le travail dans la société moderne*. Madrid: Anaya.
- Consejo de Europa (1970): *Education Permanente*. Strasburg.
- Consejo de Europa (1973): *Education Permanente. Principes de base*. Strasburg.
- DANIEL, J. S., STROUD, A. M., THOMPSON, R. J. (eds.) (1982): *Learning at a distance world perspective*. Athabasca University/International Council for Correspondence Education. Edmointon (Canadá).
- EL PAIS (1989): *Anuario 1989*. Madrid: El País.
- HAVELOCK, R. G. y HUBERMAN, A. M. (1980): *Innovación y problemas de la educación*. París: UNESCO.
- HOLMBERG, B. (1985): *Educación a distancia. Situación y perspectivas*. Buenos Aires: Kapelusz.
- International Association of Universities (trimestral). *Buletin*. París.

- International Council for Educational Development (1987): *La reforma universitaria española. Evaluación e informe*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- McKENZIE, N., POSTGATE, R. y SHUHAM, J. (1979): *Enseñanza abierta. Sistema de enseñanza postsecundaria a distancia*. París: UNESCO.
- MARIN IBAÑEZ, R. (1979): *Interdisciplinariedad y enseñanza en equipo*. Madrid: Paraninfo.
- MARIN IBAÑEZ, R. y otros (1983): *Organismos Internacionales de Educación*. Madrid: Dykinson.
- MARIN IBAÑEZ, R. y otros (1989): *Sistematización e Innovación educativas*. Tercera edición. Madrid: UNED.
- Ministerio de Educación y OCDE (1963): *Proyecto Regional Mediterráneo*. Madrid.
- Ministerio de Educación y Ciencia (Madrid) (1983): *Ley de Reforma Universitaria*.
- Ministerio de Educación y Ciencia (Madrid) (1986): *Programa de actuación para la reforma de las enseñanzas universitarias*. Consejo de Universidades.
- Ministerio de Educación y Ciencia (1989): *Plan de Investigación Educativa y de Formación del Profesorado*. Madrid: MEC.
- Ministerio de Educación y Ciencia (1989): *Anuario de estadística universitaria, 1988*. Madrid: Consejo de Universidades.
- Ministerio de Educación y Ciencia-Fundación Universidad-Empresa (1989): *Hacia una clasificación de las Universidades según criterios de calidad*. Madrid.
- Organisation de Cooperation et Developement Economiques (Centre pour le recherche et l'Innovation dans l'enseignement): *Revue Internationale de Gestion des Esteblessiments d'Enseignement Superieur*. París.
- OCDE (1972): *Interdisciplinarité, Problèmes de l'enseignement et de recherche dans les universités*. París.
- OCDE (1983): *Las Universidades bajo escrutinio*. París.
- OCDE (1987): *Medidas políticas para la educación superior durante la década de los 80*. París.
- OCDE (1988): *La educación en los países de la OCDE 1985-86. Estadísticas comparadas*. París.
- RUMBLE, G. y HARRY, K. (eds.) (1982): *The Distance Teaching Universities*. London/New York: Croom Helm/Dt. Martin's.
- POPA, D. (1986): *Un reto mundial: la educación a distancia*. Madrid: UNED.

- SEWART, D., KEEGAN, D. y HOLMBERG, B. (1983): *Distance Education International Perspectives*. London/New York: Croom Helm/Dt. Martin's.
- SHULMAN, L. S. y KEISLARE, R. (1979): *Aprendizaje por descubrimiento*. México: Trillas.
- UNESCO (París) (1979): *Recomendaciones 1937-77. Conferencia Internacional de Educación*.
- UNESCO (París) (1980): *Un solo mundo, voces múltiples*.
- UNESCO (París) (1981): *Convenciones, Recomendaciones y Declaraciones de la UNESCO*. Madrid: Comisión Nacional Española de Cooperación con la UNESCO.
- UNESCO (París) (1983): *Les études supérieures. Présentation comparative des régimes d'enseignement et des diplomes*.
- UNESCO (París) (1984): *World-Wide Inventory of Non-Traditional Post-Secondary Education Institutions*.
- UNESCO-CEPES (Revista trimestral): *Enseignement supérieur en Europe*. Bucarest.
- Universidad de Málaga (1987): *La Universidad hoy en un contexto internacional*. Actas del III Congreso Nacional de Educación Comparada. Málaga.

PRINCIPALES DIFICULTADES EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN PRIMER AÑO DE CARRERAS DE INGENIERIAS

Rosa María González Tirados¹

1. INTRODUCCION

Las universidades tienen planteadas actualmente una serie de problemas de carácter coyuntural, unas veces, y otros de carácter más permanente que afectan, en cierto modo, a sus resultados. Entre los aspectos circunstanciales que afectan a todas las Universidades se encuentran, entre otros, el aumento, casi desmesurado en los últimos quince años, de la demanda de plazas, la aparición de nuevas titulaciones y carreras y la problemática que puede generar la implantación de nuevos planes de estudios; a ello se añade la reciente reestructuración universitaria a partir de la L.R.U., la entrada en la C.E.E., etc.

Entre los aspectos que por su incidencia se hacen más permanentes, pueden estar la problemática que se plantea en torno a los primeros cursos de Universidad, la tan polémica prueba de Selectividad, los niveles de entrada de los alumnos, las dificultades

¹ Universidad Politécnica de Madrid.

en la obtención de cotas aceptables de rendimiento, la formación y motivación tanto del alumnado como del Profesorado y un largo etc.

Con el fin de descubrir empíricamente estos u otros problemas académicos acudimos a desarrollar diferentes proyectos de investigación con los que contribuir en el encuentro de soluciones válidas a estos y otros problemas. No obstante, se hace inevitable, cuando se plantean trabajos de esta naturaleza, la siguiente cuestión ¿por qué y para qué se realizan? Las motivaciones, que conducen al desarrollo de investigaciones, en las que los protagonistas fundamentales son alumnos universitarios, son de diversa índole, pero la inquietud que ocupa un lugar prioritario en la autora de este trabajo es la de ofrecer un servicio a la misma Institución Universitaria, en este caso a la Universidad Politécnica, y a los propios alumnos por la aportación que se les pueda hacer.

2. CONSIDERACIONES SOBRE EL RENDIMIENTO EN LA EDUCACION SUPERIOR

Llevamos más de una década en la que, de forma reiterada y a través de diversos estudios que se desarrollan en las distintas Universidades españolas, se habla del rendimiento en la educación superior, bien tratando de ponerse de acuerdo respecto a lo que se entiende como tal, bien para destacar las bajas cotas del mismo, o para presentar modelos de análisis, etc. Tal vez nos asusta un poco el enfrentarnos a buscar soluciones a las frías cifras estadísticas que se publican frecuentemente como resultado de investigaciones. Incluso los medios de comunicación han señalado, en ocasiones, que el rendimiento en la universidad española es de los más bajos de Europa. Sin embargo, no se dispone de datos suficientes de todas las universidades para asegurar o desmentir tal afirmación.

Por los resultados de diferentes investigaciones y los que nosotros hemos encontrado, a la hora de elaborar este artículo, se me ocurren un sinfín de interrogantes y aunque algunos de ellos los he formulado en ocasiones anteriores a través de otros manifiestos, no por ello voy a dejar de considerarlos una vez más.

¿Qué entendemos por rendimiento? ¿Qué parámetros definen el rendimiento universitario? Si se realizan varios trabajos en los que quedan patentes las bajas cotas de rendimiento ¿por qué no se corrige éste? ¿Dónde residen las mayores dificultades para un progreso adecuado de los alumnos y cómo solucionar estas dificultades?

Algunas de estas cuestiones quedarán para la reflexión del lector, otras vamos a tratar de definir las desde nuestro punto de vista.

A los solos efectos de nuestro trabajo, vamos a definir el rendimiento en la educación superior "por el éxito obtenido por los alumnos en la superación de cada curso". Entendido así el rendimiento, parece que sólo es a los valores cuantitativos a los que prestamos atención y, en cierto modo, éste es un hecho real, pero en ellos están implícitos los aspectos cualitativos, es decir, todos aquellos que se deberían producir en una formación integral del alumno y como consecuencia de su paso por los estudios universitarios.

La naturaleza multidimensional del propio concepto de rendimiento hace difícil establecer criterios unívocos sobre la valoración del mismo en la Universidad. Del mismo modo, su medición resulta compleja, pues tal como hemos señalado en otras ocasiones, influyen en el mismo "una multiplicidad de factores interrelacionados".

Si nos atenemos a los objetivos de la Universidad éstos son amplios y resulta difícil su medición; sin embargo, una de las formas para medir el rendimiento se realiza a través de los resultados que se obtienen y éstos están en relación directa con los objetivos que se pretenden. En el caso que nos ocupa "con el tipo de Ingenieros que se desea formar". Se trata, por tanto, de emitir juicios explicativos acerca de la enseñanza que se imparte.

Desde el punto de vista de los alumnos, los parámetros a través de los que se puede valorar y medir el rendimiento son diversos, sin embargo, "el éxito final" se reduce a un único factor "aprobar las asignaturas al finalizar el curso académico", el éxito en los exámenes.

Por ello, a nadie se le escapa la consideración de que el éxito de los alumnos tiene un alto nivel de dependencia con su rendi-

miento en cada materia. El éxito de la formación universitaria es multidimensional y, de tal amplitud, que se hace difícil su medición.

3. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO

A través de varios trabajos de investigación anteriores que he realizado, se analizan los diferentes factores que influyen en el rendimiento, éxito o fracaso de los alumnos universitarios, también en primer año de carrera, por ser el más difícil. En ellos se pone de manifiesto que son tres los bloques de factores influyentes: por un lado, los inherentes al alumno, por otro, los inherentes al profesorado y los que se deben a la organización académica. A su vez, cada uno de ellos agrupa a seis o siete factores que hemos analizado empíricamente.

Se remite a los lectores a estos trabajos a través de algunas publicaciones: R. M. González Tirados (1983), (1985), (1986 a), (1986 b), (1986 c), (1989), (1989). Respecto a estas investigaciones, se llegó a algunas conclusiones que trato de resumir y sintetizar en este escrito.

Las principales dificultades o factores que más influyen en el rendimiento académico de los universitarios, provocando éxito o fracaso, y realizados los correspondientes "análisis de tablas de contingencia" de todas las variables analizadas y el "estudio de regresión múltiple" de las variables dependientes del rendimiento, se descubrió que:

- 1º. Existe dependencia y correlaciones positivas entre el rendimiento académico y la preparación previa antes de entrar en la Universidad, tanto en todos los cursos de B.U.P., C.O.U. como en Selectividad. Es decir, la preparación previa antes de entrar en la Universidad, es un predictor del rendimiento.
- 2º. Existe también dependencia y correlación positiva entre el éxito académico en Química, Dibujo, Álgebra y Cálculo y las aptitudes específicas de Razonamiento Espacial y Razonamiento Numérico. En general, a mayor número de respuestas en los tests aptitudinales, mejor rendimiento académico.

- 3º. Son un buen predictor del éxito los resultados en exámenes parciales, habiendo dependencia entre estas variables y las asignaturas de Cálculo, Álgebra, Dibujo, Química y Física.
- 4º. Se encontró también cierta correspondencia entre interés por una asignatura y el éxito obtenido en la misma, paralelamente el bajo interés provocaba menor rendimiento.
- 5º. Aunque no en todas las muestras, también se encontró cierta dependencia entre el nivel de satisfacción familiar y el éxito de los hijos en los exámenes.
- 6º. Las horas dedicadas al estudio fue otra variable con ciertos niveles de correlación con el éxito académico.

Uno de los factores descubierto en el trabajo anterior, R. M. González Tirados (1989), que influye en el rendimiento académico, y que no había sido objeto de estudio y profundización, dio pie al planteamiento de una nueva y larga investigación que seguidamente quiero plantear.

Se trata de estudiar y analizar en profundidad la "relación entre el nivel de entrada de los alumnos y el progreso académico a lo largo del primer año de permanencia en la Universidad". De este trabajo, que publicaré recientemente, voy a presentar algunos de los resultados obtenidos. A su vez, deseo señalar que forma parte de un proyecto más amplio que se irá desarrollando en etapas sucesivas.

4. LAS NOTAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y EL NIVEL DE PROCESO ACADÉMICO EN PRIMER AÑO DE CARRERA

4.1. Objetivos

1. Conocer las calificaciones de los alumnos, que entran en la Universidad Politécnica, en los niveles anteriores a la entrada en la Universidad.
2. Considerar las calificaciones fijadas por cada centro, en función de la demanda para el acceso de los alumnos a la Universidad.
3. Estudiar todas las variables descriptivas y analizarlas.

4. Estudiar el rendimiento en primer año en todas las materias y en los 19 centros de la Universidad.
5. Correlacionar la evaluación obtenida por los alumnos en cada asignatura de primer curso en las dos convocatorias de junio y septiembre y la calificación de acceso.
6. Realizar estudios comparativos de resultados.

4.2. Procedimiento

Se recogió toda la información sobre los niveles de acceso que proporcionó el Centro de Cálculo del Rectorado de la Universidad.

Los resultados en primer año fueron proporcionados por las Secretarías de todos los Centros de la Universidad.

Se diseñó una ficha para la recogida de información de cada sujeto y en ella se anotaron los resultados obtenidos en cada materia y convocatoria. La promoción corresponde a los alumnos que entraron por primera vez en la Universidad en el curso 1987-88. Es un estudio de carácter longitudinal a toda una cohorte o promoción de alumnos que inició sus estudios en las fechas de referencia.

Una vez que se recogió toda la información, se realizó el correspondiente estudio estadístico, del que se ofrecen algunos resultados derivados del análisis.

5. VALORES DESCRIPTIVOS

Como he señalado anteriormente, la muestra la componen todos los alumnos que acceden por primera vez a la Universidad de la promoción 1987-88.

A continuación se presenta una amplia información sobre la distribución de la muestra por Escuelas y, según el Centro, en valores absolutos y porcentajes.

Tal como se puede observar (Tabla 1) por los resultados obtenidos y los correspondientes gráficos, nos muestran que en las carreras de ingeniería siguen predominando el nº de hombres sobre el de mujeres.

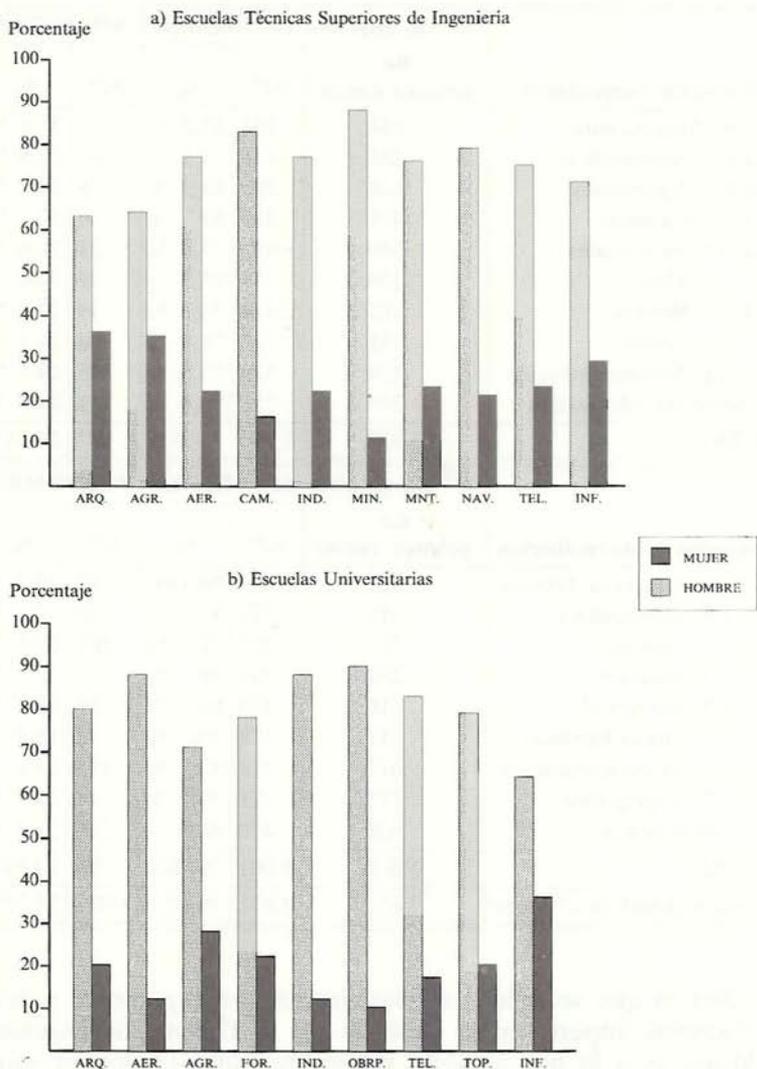
TABLA 1. Distribución de los sujetos por escuelas según el sexo, número y porcentaje

Escuelas Superiores	N ^o de sujetos de primer curso	HOMBRES		MUJERES	
		N ^o	%	N ^o	%
E.T.S. Arquitectura	644	407	63,2 %	237	36,8 %
E.T.S.I. Aeronáuticos	284	219	77,1 %	65	22,9 %
E.T.S.I. Agrónomos	438	280	63,9 %	158	36,1 %
E.T.S.I. Caminos	471	391	83 %	80	17 %
E.T.S.I. Industriales	549	425	77,4 %	124	22,6 %
E.T.S.I. Minas	239	210	87,9 %	29	12,1 %
E.T.S.I. Montes	163	124	76,1 %	39	23,9 %
ET.S.I. Navales	161	127	78,9 %	34	21,1 %
E.T.S.I. Telecomunicación	434	329	75,8 %	105	24,2 %
Facultad de Informática	394	278	70,6 %	116	29,4 %
TOTAL	3.777	2.790	75,39%	987	24,61%

Escuelas Universitarias	N ^o de sujetos de primer curso	HOMBRES		MUJERES	
		N ^o	%	N ^o	%
E.U. Arquitectura Técnica	661	529	80,18%	132	19,9 %
E.U.I.T. Aeronáutica	315	277	87,9 %	38	12,1 %
E.U.I.T. Agrícola	375	267	71,2 %	108	28,8 %
E.U.I.T. Forestal	232	181	78 %	51	22 %
E.U.I.T. Industrial	516	453	87,8 %	63	12,2 %
E.U.I.T. Obras Públicas	311	279	89,7 %	32	10,3 %
E.U.I.T. Telecomunicación	617	514	83,2 %	103	16,8 %
E.U.I.T. Topográfica	215	171	79,5 %	44	20,5 %
E.U. Informática	638	410	64,3 %	228	35,7 %
TOTAL	3.880	3.081	79,40%	799	20,59%
Muestra global de 1 ^o curso	7.657	5.871	76,67%	1.786	23,32%

Por lo que se refiere al histograma que representa a todas las Escuelas Superiores, se detecta que la Escuela de Ingenieros de Minas es a la que acuden, proporcionalmente, mayor número de hombres, un 87,9%, frente a un 12,1% de mujeres. Por el contrario, las Escuelas de Arquitectura, Agrónomos y Facultad de

Histograma con la distribución de los sujetos según la variable sexo



Informática, son carreras en las que, a pesar de predominar el número de estudiantes varones, sin embargo, son las que albergan mayor número de alumnas.

Por lo que se refiere a las Escuelas de Ingeniería Universitaria, las carreras en las que estudian más hombres son: Obras Públicas, Ingeniería Técnica Industrial, Ingeniería Técnica Aeronáutica (la muestra femenina en estas Escuelas oscila entre un 10 y un 12%). El porcentaje mayor de mujeres lo encontramos en la Escuela de Informática (en la que un 35.7% son mujeres), seguida de la de Ingeniería Técnica Agrícola (con un 28,8% de mujeres).

El hecho de estudiar mujeres carreras de Ingeniería se ha ido incrementando en los últimos 10 años, pero aún siguen siendo carreras en las que las muestras que predominan son varones.

6. LAS CALIFICACIONES GLOBALES DE LOS ALUMNOS ANTES DE ENTRAR EN LA UNIVERSIDAD

En la tabla siguiente, nº 2, se recogen los valores de tendencia central, medias (\bar{x}), Desviaciones Típicas (σ), Medianas y Moda, sobre las notas de acceso a la Universidad en todas las Escuelas Superiores y Universitarias, así como la distribución de los sujetos según la carrera que cursan en esta Universidad Politécnica en primer año.

Se debe entender por "notas medias acceso" en la Universidad, la nota media obtenida por los alumnos en BUP, COU y Selectividad. La nota de acceso de los alumnos se ve profundamente afectada por la nota mínima que algunos obtienen en Selectividad.

Deseamos señalar aquí que en nuestro estudio queríamos haber trabajado con la variable nota de Selectividad que realmente obtienen los alumnos, pero este valor ha sido prácticamente inalcanzable; es por ello que el trabajo se ha tenido que plantear partiendo de la nota media que obtienen los sujetos entre BUP, COU y Selectividad y a la que denominamos "Nota Media de Acceso".

Tal como observamos en la tabla 2, el grupo de sujetos que obtiene mayor valor en la nota media de "acceso a la Universidad" son los alumnos que entran a estudiar la carrera de Ingenieros de

TABLA 2. Valores de tendencia central sobre las notas medias de acceso a la Universidad

Escuelas Superiores	N^o	\bar{X}	σ	Mediana	Moda
E.T.S. Arquitectura	644	6,55	0,69	6,4	5,8
E.T.S.I. Aeronáuticos	284	7,37	0,52	7,3	6,9
E.T.S.I. Agrónomos	438	6,25	0,65	6,2	5,6
E.T.S.I. Caminos	471	6,55	0,57	6,4	5,9
E.T.S.I. Industriales	549	7,22	0,40	7,1	6,8
E.T.S.I. Minas	239	6,16	0,57	6	5,7
E.T.S.I. Montes	163	6,46	0,58	6,4	5,8
E.T.S.I. Navales	161	6,40	0,43	6,3	6
E.T.S.I. Telecomunicaciones	434	7,93	0,41	7,9	7,8
Facultad Informática	394	6,92	0,49	6,8	6,4
Escuelas Universitarias	N^o	\bar{X}	σ	Mediana	Moda
E.U. Arquitectura Técnica	672	5,87	0,63	5,7	5,2
E.U.I.T. Aeronáutica	314	6,51	0,56	6,55	6,6
E.U.I.T. Agrícola	375	5,76	0,54	5,7	5,2
E.U.I.T. Forestal	233	5,74	0,63	5,6	5,1
E.U.I.T. Industrial	517	6,36	0,66	6,1	5,7
E.U.I.T. Obras Públicas	311	5,79	0,56	5,6	5,3
E.U.I.T. Telecomunicación	619	6,83	0,58	6,8	6,9
E.U.I.T. Topográfica	215	5,89	0,56	5,7	5,4
E.U. Informática	638	6,54	0,63	6,5	5,8

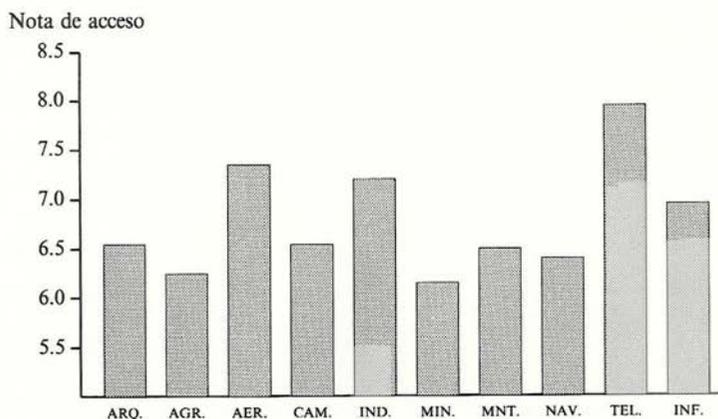
* Promoción con la que se trabaja 1987-88.

Telecomunicaciones, con un 7,93, seguidos de Aeronáuticos, con un 7,37, e Industriales, con un 7,22. El resto de los alumnos que accede a otras Escuelas sus notas son ligeramente inferiores; eso para las Escuelas Superiores.

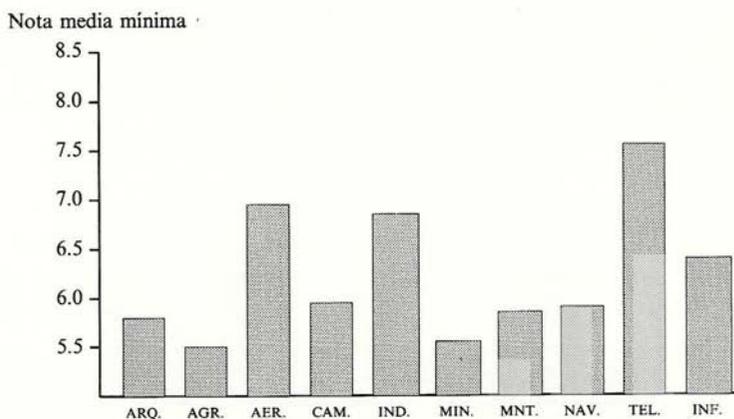
Por lo que se refiere a las Escuelas Universitarias, los alumnos que entran con mayor nota son, también, los que inician estudios de Telecomunicaciones, con un 6,83, seguidos de Informática con un 6,54 y Aeronáuticos con un 6,51 de nota media global.

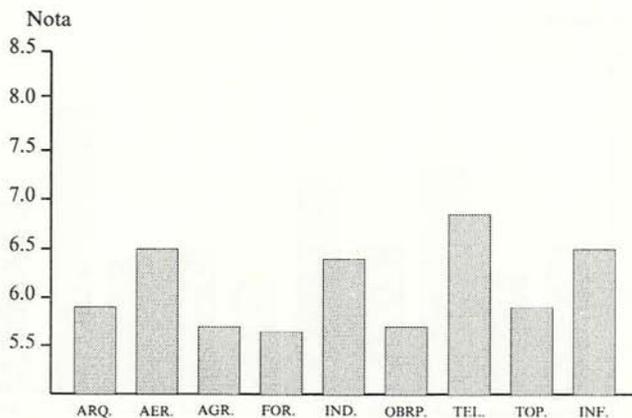
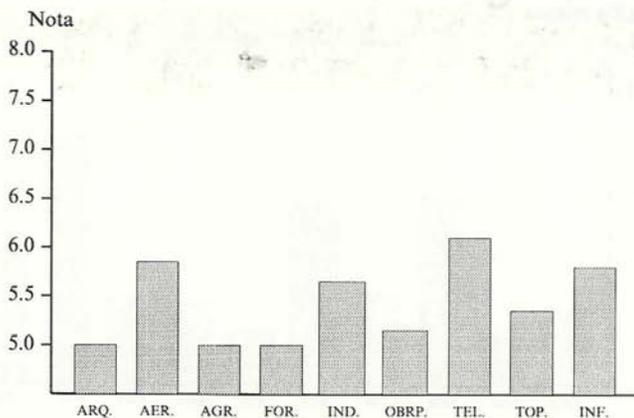
a) Escuelas Técnicas Superiores

1. Representación gráfica de las notas de acceso a la Universidad por Carreras



2. Representación gráfica de la nota mínima de entrada en cada Escuela Superior en función de la demanda



b) Escuelas Universitarias**1. Representación gráfica de las notas de acceso a la Universidad por Carreras****2. Representación gráfica de la nota media mínima de entrada en cada Escuela Universitaria en función de la demanda**

7. EL PROGRESO ACADEMICO EN PRIMER AÑO DE CARRERA

En el mencionado estudio de investigación que recientemente se publicará se recoge en forma amplia el progreso que ha tenido toda la cohorte de alumnos con la que se está trabajando. La información se presenta por Escuelas, materias y convocatorias.

Dadas las condiciones de tiempo y extensión en este escrito, presentamos aquí tan sólo algunos datos globales que nos parecen de interés.

7.1. Porcentaje de alumnos que obtienen buen rendimiento en primer año

Llegado este punto, conviene hacer una síntesis de diferentes resultados, más globales aún, obtenidos del análisis efectuado. El porcentaje de alumnos que aprueba todas las asignaturas entre junio y septiembre, por tanto, obtiene un buen rendimiento desde el punto de vista de la definición realizada al comienzo de este escrito, es un resultado aceptable, oscila entre un 3 y un 26% para algunas Escuelas. Estas cifras al igual que otras ya presentadas están desigualmente repartidas entre Escuelas y materias. Se debe acudir al texto completo para conocer con cierto rigor los resultados reales obtenidos. Existen determinadas asignaturas que rebasan estas cifras y otras por el contrario son algo inferiores. En las Escuelas Universitarias estas cifras oscilan entre el 5 y 55%.

Añadido a lo anterior, hay también un porcentaje de alumnos en las Escuelas Superiores que oscila entre el 10 y el 45% del total de la muestra que no aprueba en ninguna de las cinco asignaturas que hay en primer año. Este sería el porcentaje de alumnos que tendrían que repetir curso.

Por lo que se refiere a las Escuelas Universitarias, el porcentaje oscila entre el 7 y el 35%, los sujetos que no aprueban ninguna asignatura y que también serían seguros repetidores en cada Escuela.

La justificación que nosotros podemos dar a estas cifras está basada en algunas "razones" que señalan los mismos estudiantes cuando en ocasiones se les ha consultado. Les resulta difícil aprobar por:

- Llevar poca base del nivel anterior.
- El salto que supone el paso de COU a primero de carrera.
- Niveles de exigencia de la carrera.
- Desconocer técnicas de estudio y trabajo.
- Desmotivación por cursar una carrera que no eligen.

7.2. Porcentaje de alumnos que no se presenta a ninguna asignatura

En cada Escuela un pequeño porcentaje que oscila entre el 1,7% y el 7% no se presentan a exámenes en la convocatoria de junio ni en septiembre.

7.3. Porcentaje de alumnos que sólo se presenta a una o más asignaturas

Los alumnos que siguen el curso hasta el final existe cierta variabilidad en lo que se refiere a “presentarse a los exámenes” en alguna de las convocatorias de junio o septiembre. Esta variabilidad depende de Escuelas y asignaturas. Hay Escuelas, como Agrónomos, en la que el número de alumnos que no se presenta en junio oscila entre el 14 y el 78%. En Navales oscilan entre el 14 y el 78% los alumnos no presentados en junio. Arquitectura está entre el 27 y el 65%. Estos porcentajes se ven incrementados en las Escuelas Universitarias llegando a alcanzar porcentajes del 80% el número de alumnos que no se presenta en alguna materia.

La tónica, también general, es que en septiembre aumente el porcentaje de los “no presentados” por asignaturas y Escuelas en las Ingenierías Superiores, y desciende en las Universitarias.

Por estudios anteriores realizados por R. M. González Tirados (1989) hemos podido detectar que este tipo de comportamiento se debe a la dificultad que encuentran los alumnos en la materia, al autoconcepto que tienen de sí mismos sobre el dominio de la materia y la no preparación de ésta, dicho de otra forma a las expectativas de “éxito” que tienen los mismos alumnos.

7.4. Índice de suspensos

Los porcentajes de alumnos que suspenden alguna o varias materias varían, también, según asignaturas y Escuelas. Los valores oscilan en la siguiente forma:

Escuelas Superiores	Tanto por ciento de alumnos que suspenden 1 o varias asignaturas en junio
Arquitectura	entre el 21 y 59%
Aeronáuticos	entre el 37 y 52%
Agrónomos	entre el 11 y 59%
Caminos	entre el 30 y 54%
Industriales	entre el 21 y 67%
Minas	entre el 25 y 51%
Montes	entre el 31 y 50%
Navales	entre el 24 y 62%
Telecomunicaciones	entre el 17 y 27%
Informática	entre el 5 y 45%

Por lo que se refiere a las Escuelas Universitarias, los porcentajes de alumnos que suspenden en una o varias asignaturas, oscila entre:

Escuelas Universitarias	Tanto por ciento de alumnos que suspenden 1 o varias asignaturas en junio
E.T. Arquitectura Tec.	entre un 8 y un 15%
E.T. Aeronáuticos	entre un 7 y un 21%
E.T. Agrícolas	entre un 17 y un 37%
E.T. Forestales	entre un 7 y un 38%
E.T. Industriales	entre un 14 y un 42%
E.T. Obras Públicas	entre un 21 y un 35%
E.T. Telecomunicaciones	entre un 11 y un 70%
E.T. Topografía	entre un 15 y un 32%
E.T. Informática	entre un 19 y un 34%

7.5. Calificaciones globales obtenidas por los sujetos

Por lo que se refiere a las calificaciones obtenidas debemos señalar que los valores medios que se resumen reducen la riqueza de la información parcial, no obstante, se presentan las calificaciones medias obtenidas por todos los sujetos en cada una de las asignaturas. Se debe tener en cuenta que en la investigación de referencia, aparecen tablas con amplia información por Escuelas sobre frecuencias en cada puntuación, calificaciones globales por Escuelas, etc. y que aquí es imposible presentar por la extensión del trabajo.

a) Escuelas Técnicas Superiores

Valores medios obtenidos en las calificaciones
(Convocatoria junio)

	X	X _{min.}	X _{máx.}
Algebra	4,34	2,21	5,19
Cálculo	3,57	1,59	5,02
Dibujo	4,69	3,07	6,65
Física	3,42	2,98	5,13
Química	4,9	3,63	6,87
Geometría Descrip.	3,24		
Análisis de Formas	4,4		

b) Escuelas Universitarias

La presentación de los datos correspondientes a las calificaciones globales obtenidas por los alumnos que estudian carreras Técnicas en Escuelas Universitarias, no podemos hacerla como en la tabla anterior, ya que tanto el número de asignaturas como la denominación de las mismas es diferente en cada carrera.

Haciendo una síntesis de las tablas de resultados diremos que las calificaciones medias obtenidas globalmente en las Escuelas

Universitarias oscila entre un valor medio mínimo $X_{\text{mín.}} = 2,07$ y un valor medio máximo $X_{\text{máx.}} = 6,35$ siendo variable según las materias y Escuela. Matemáticas que es materia bastante común en muchas Escuelas Universitarias es la que obtiene calificaciones globales medias más bajas. En otras Escuelas los valores medios más bajos son para Cálculo y Álgebra.

8. CONCLUSIONES

Como resumen a todo lo anterior, no cabe más que hacer alguna sugerencia o reflexión a todos los docentes.

1. Se observan "rendimientos" inferiores a los niveles de entrada, de ahí que convenga hacer algunas revisiones en los cursos anteriores a la entrada a la Universidad, tales como: conocimientos que deben dominar los alumnos, sistemas de evaluación más homogéneos, mejores orientaciones en COU y análisis exhaustivo sobre el enfoque que debe tener la Selectividad.
2. Proporcionar, a los alumnos de primero, mayores orientaciones al entrar en la carrera en todos los aspectos, desde los académicos hasta los más personales.
3. Hacer una revisión seria respecto a los contenidos y la forma de impartirlos en cada una de las Universidades y carreras. Homogeneizar también los métodos de evaluación, etc.
4. Debemos reflexionar sobre el descenso de interés por los estudios que muestran una gran mayoría de alumnos, así como la sola preocupación por conseguir un título universitario y no por ampliar y obtener mayor número de conocimientos y profundización en las materias para lograr ser buenos profesionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BELTRAN, J. (1984): *Psicología Educativa*. Madrid: UNED.
- BELTRAN, J. y otros (1987): *Psicología de la Educación*. Madrid: Ed. EUDEMA Universidad.

- BRANSFORD, J. (1966): *Solución ideal de problemas: guía para mejor pensar, aprender y crear*. Barcelona: Ed. Labor.
- BROWN, F. (1980): *Principios de medición en Psicología y Pedagogía*. México: Ed. El Manual Moderno.
- BULL, K. S. y KLAUSMEIER (1975): *Psicología Educativa, habilidades humanas y aprendizaje* (cuaderno de trabajo), México (B.D.): Ed. Harla.
- BUSS, A. R. y POLEY, W. (1979): *Diferencias individuales, rasgos y factores*. México: Ed. El Manual Moderno.
- BUTTON, K. J. y FLEMING, M. C. (1982): "The predictive power of a level attainment - a case study". *Educational Research*, 24 (2), 147-149.
- CATTEL, R. B. y KLINE, P. (1982): *El análisis científico de la personalidad y la motivación*. Madrid: Ed. Pirámide.
- COBO SUERO, J. M. (1979): *La enseñanza superior en el mundo. Estudio comparado e hipótesis*. Madrid: Narcea, S.A.
- CODINA BAS, J. B. (1983): "Influjo de algunas variables sociológicas en el éxito-fracaso académico" (pág. 439) *Rev. de Orientación Académica BORDON* 35. Ed. Sociedad Española de Pedagogía.
- ENTWISTLE, N. J. (1981): *Styles of learning and teaching* by John Wiley. New York.
- GONZALEZ TIRADOS, R. M. (1983): *Influencia de la naturaleza de los estudios universitarios en los estilos de aprendizaje de los sujetos*. Tesis Doctoral. Publicada en Noviembre de 1985. Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid.
- GONZALEZ TIRADOS, R. M. (1984): "Capacidades y Estilos de Aprendizaje". N° 15 y 16, *Rev. Perfiles*. Caracas. Ed. Universidad Simón Bolívar.
- GONZALEZ TIRADOS, R. M. (1985): "El fracaso escolar en jóvenes universitarios". *Rev. Estudia Paedagógica*. Salamanca. Universidad de Salamanca. Enero-Diciembre (pp. 238-250).
- GONZALEZ TIRADOS, R. M. (1986): "Estudio de la fiabilidad y validez del Inventario de Estilos de Aprendizaje". *Rev. Bordón*, n° 262, marzo-abril. Madrid.
- GONZALEZ TIRADOS, R. M. (1986): "Análisis de motivos y variables: rendimiento y satisfacción". *Escuela en Acción*. Madrid: Magisterio Español, pp. 18-22.
- GONZALEZ TIRADOS, R. M. (1986): "Un método para el análisis del fracaso escolar universitario: Estudio piloto". Colección Seminarios *Demanda de Educación Superior y Rendimiento Académico en la Universidad*. N° 1. Madrid. C.I.D.E.

- GONZALEZ TIRADOS, R. M. (1989): *Análisis de las causas de fracaso escolar en la Universidad Politécnica de Madrid*. Ed. Ministerio de Educación (C.I.D.E.).
- GONZALEZ TIRADOS, R. M. (1989): *Estudio comparativo de aptitudes entre alumnos de Psicología e Ingeniería de Caminos*. ICE Universidad Politécnica.
- KOLB, D. A., RUBIN, I. M. y McINTYRE, J. M. (1984): *Organizational Psychology: Readings on Human Behavior in organizations*. Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall.
- MUÑOZ REPISO, M. y otros (1989): *Las calificaciones en las pruebas de acceso a la Universidad*. CIDE. Madrid.
- STERNBERG, J. R., DETTERMAN, K. D. (1988): *¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición*. Madrid: Ed. Pirámide. 1^a ed. Cap. 10.
- TOMLINSON, P. (1984): *Psicología educativa*. Madrid: Ed. Pirámide.

ELEMENTOS PARA UN ANALISIS EVALUATIVO DE LA UNIVERSIDAD. El caso de la Universidad de Cantabria

**Ana María García Valcárcel
Laurentino Salvador Blanco
Juan Carlos Zubieta Irún¹**

1. INTRODUCCION

Como es bien sabido, la aprobación de la LRU y la entrada en vigor de los distintos Estatutos de las Universidades ha supuesto una modificación profunda en los objetivos y la estructura de los ICEs. De modo que, si en el pasado, sus actividades incidían preferentemente en los niveles no universitarios, en la actualidad la renovación educativa de la Universidad constituye su objetivo prioritario.

Específicamente, el Reglamento de Régimen Interno del ICE de la Universidad de Cantabria, de acuerdo con los Estatutos,

¹ Instituto de Ciencias de la Educación Universidad de Cantabria.

NOTA: Las investigaciones que aquí se presentan tuvieron como promotor a Paco Susinos. Queremos recordar con estas líneas al que fuera Director del ICE de la Universidad de Cantabria y nuestro mejor compañero y maestro.

recoge entre sus actividades básicas “realizar investigaciones e informes de contenido socio-educativo y didáctico-pedagógico como apoyo a la planificación, innovación, desarrollo y evaluación de la educación, especialmente en la Universidad”.

En estas coordenadas, han surgido diversas investigaciones que, pese a ser realizadas por personas distintas y desde diferentes perspectivas (sociológica, psicológica, didáctica, ...), todas tienen como punto de mira el objetivo común del análisis de la realidad universitaria y la esperanza de que dicho análisis posibilite cambios que conduzcan a la mejora de la calidad de vida universitaria. En definitiva, las investigaciones realizadas y las proyectadas pueden constituir un “informe sobre la Universidad de Cantabria”.

El marco elegido para nuestro propósito es el de la teoría de las organizaciones. Recordamos que, a pesar de que existe una gran variedad de perspectivas dentro de esta teoría, se produce un acuerdo generalizado en que cualquier análisis² de una organización debe prestar atención a los siguientes aspectos: los objetivos, los miembros y sus relaciones, la estructura, la cultura de la organización, el rendimiento, las relaciones con el exterior, el cambio y el conflicto. A pesar de este acuerdo, conviene destacar, con Mario de Miguel (1988), que los distintos modelos utilizados para cualquiera de las organizaciones educativas se distinguen por prestar especial atención a:

1. Los resultados (modelos input-output);
2. Los procesos internos de la propia organización;
3. La integración de la perspectiva externa y la interna;
4. La cultura de la organización;
5. El cambio de la organización³.

Hechas las precisiones anteriores, las investigaciones se podrían organizar en base al esquema de la página siguiente.

En el Cuadro se pueden observar tanto las aportaciones realizadas como las lagunas todavía existentes. Igualmente convendría indicar que las investigaciones no se circunscriben de manera tajante y exclusiva a un solo ámbito, sino que aportan información sobre varios aspectos de la organización.

Antes de iniciar la presentación de los principales resultados de las distintas investigaciones, conviene hacer referencia a las características básicas de la Universidad de Cantabria.

Ambitos de la organización	Investigaciones
Los objetivos	
El rendimiento de la organización	Rendimiento académico de los alumnos. Evaluación de la docencia.
Los miembros, sus relaciones (el proceso interno)	Evolución y distribución de alumnado. Modelos didácticos. Satisfacción del profesorado y su imagen social.
Relaciones con el exterior	Percepción social de la Universidad.
El cambio en la organización	
El conflicto	

En 1972, año de su creación, la Universidad de Cantabria estaba constituida por tres centros: E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Facultad de Ciencias y Facultad de Medicina y aglutinaba a un total de 3.003 alumnos. En la actualidad oferta estudios en 19 titulaciones de diplomatura, licenciatura e ingeniería y reúne a un total de 10.719 alumnos. La distribución del alumnado por centros era en el curso 88-89 la de la página siguiente.

Hay que destacar que la matriculación de varones y mujeres por centros es muy desigual. Las mujeres alcanzan porcentajes que superan el 80% en Enfermería y Profesorado de EGB y también superan el 50% en Filosofía y Letras, Medicina y Derecho. Por el contrario, en las Ingenierías no alcanzan el 10%.

2. RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ALUMNOS⁴

En este apartado realizamos un resumen apretado del estudio citado que fue subvencionado y publicado por el CIDE (Centro

	Ciencias	Medicina	Filosofía	Derecho	Económicas	Politécnica	Caminos	Marina Civil	EGB	Minas	Enfer- mería	EGB (Priv.)	Grad. Sociales
T	696	705	653	2065	2029	1169	761	200	927	213	192	110	1004
%	6.5	6.6	6.1	19.3	18.8	10.9	7.1	1.9	8.6	2.0	1.8	1.0	9.4
Facultades - Escuelas Superiores									Escuelas Universitarias				

T = Total de alumnos matriculados en el centro. % = porcentaje sobre el total (10719).

de Investigación y Documentación Educativa) y se encuadra dentro de los estudios socioacadémicos centrados en una cohorte de alumnos y su seguimiento a lo largo de su trayectoria académica.

2.1. Objetivos

- * Describir la cohorte en base a características *personales* (edad, sexo, lugar de nacimiento), *familiares* (domicilio familiar, estudios del padre, profesión del padre...), *condiciones de ingreso* (forma, tipo y clase de matrícula) y *académicas* (nota de COU, de la selectividad, rendimiento en la universidad, tiempo empleado para acabar, convocatorias necesarias para aprobar, etc.).
- * Determinar el *rendimiento global* de dichas cohortes en base a la promoción, retraso, cambios, traslados y abandonos de los estudios.
- * Estudiar la *relación entre el rendimiento académico en la universidad y en los niveles preuniversitarios*.
- * Y otros como son *incidencias académicas* por cursos, movilidad estudiantil, grado de dificultad de las distintas carreras en base al rendimiento global, convocatorias necesarias para aprobar, ...
- * Disponer de datos utilizables en la orientación de los alumnos preuniversitarios.

2.2. Metodología

2.2.1. Población

Se incluyeron como miembros de las cohortes todos los alumnos matriculados por primera vez en el primer curso de los siguientes centros: E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (Curso 1977-78), Medicina, Matemáticas, Físicas, Filosofía y Letras (Curso 1979-80), E.U. de Formación del Profesorado de EGB, E.U. de Estudios Empresariales, E.U. de Ingeniería Técnica Industrial y E.U. de Ingeniería Técnica Minera (Curso 1980-81).

Se eligieron las promociones de modo que los alumnos hubieran tenido la posibilidad de cursar todo el plan de estudios con

dos años de margen para poder seguir a los alumnos que hubieran repetido y, de esta manera, no eliminarlos de la evolución de su cohorte.

La población quedó constituida por un total de 572 alumnos de Facultades y 554 de Escuelas Universitarias. Por lo que el total de la población estudiada fue de 1.126 alumnos.

2.2.2. Fuentes y recogida de datos

Los datos se recogieron en las Secretarías de los Centros en base a las siguientes fuentes:

- Expediente de los alumnos: de ellos se tomaron datos sobre incidencias académicas, convocatorias necesarias para aprobar, tiempo empleado, etc.
- Impresos de matrícula: datos personales, familiares, condiciones de ingreso, etc.
- Papeletas con la nota de COU y de Selectividad.

2.3. Resultados

2.3.1. Resultados en la Universidad de Cantabria

Los alumnos estudiados de la Universidad de Cantabria presentan las siguientes *características*:

Se distribuyen por sexos al 50% entre varones y mujeres, aunque aparecen diferencias significativas entre los centros (los que tienen mayor afluencia de varones son Caminos -94%- , Empresariales, Industriales y Minas -93%-. En Filosofía -68%- y Prof. de EGB -76%- aparece un claro predominio femenino). Estos datos coinciden, en términos generales, con los obtenidos en otros estudios similares tanto en la universidad española como fuera. El predominio femenino también se produce en Derecho.

Los alumnos, en su mayoría, comienzan estudios universitarios con menos de 20 años y como continuación de sus estudios preuniversitarios (88%). También en su mayoría proceden de

la autonomía de Cantabria (76%) y aproximadamente un tercio (38.3%) son naturales de Santander.

Si comparamos este último dato con el *domicilio familiar*, vemos que aumenta el porcentaje de alumnos con domicilio familiar en Santander (50.5% frente al 38.3% expresado). Bajan los domiciliados en el resto de Cantabria y en otras autonomías respecto a los naturales de ambas categorías. Por centros, hay que destacar que en Caminos se produce el mayor porcentaje de alumnos de otras autonomías (casi el 50%). Resumiendo, prácticamente el 88% tienen el domicilio familiar en Cantabria y el 50% del total lo tienen en Santander.

Comparativamente, la nota media de la selectividad por centros resultó aproximadamente un punto por debajo de la de COU. Los alumnos que se matriculan en las Facultades tienen notas significativamente mejores que los que lo hacen en las Escuelas, especialmente aumenta el número de Notables (27% frente al 8% respectivamente). Alrededor de un tercio de los alumnos ha obtenido una *calificación* de aprobado en COU y, sólo un 4% obtiene sobresaliente y otro 4% Matrícula. En las Facultades el porcentaje más elevado de Matrículas de Honor (14.28%) aparece en Físicas, el de Sobresalientes en Caminos (13.5%), el de Notable-Bien en Medicina (35.3 y 39.9%) y el de Aprobados en Filosofía (24.5%). Entre las Escuelas, la de Formación del Profesorado de EGB posee los mayores índices de Sobresalientes, Notables y Bienes, mientras que la de Minas tiene las notas más bajas.

2.3.2. *Indices de dificultad*

A continuación vamos a abordar la dificultad de los estudios universitarios desde distintas ópticas.

2.3.2.1. RENDIMIENTO GLOBAL DEL ALUMNADO

Esta variable venía definida por las siguientes categorías:

1. *Continúa*: alumnos que en el momento de la recogida de los datos seguían matriculados en algún curso.

2. *Promociona*: alumnos que han finalizado la carrera puntualmente.
3. *Repite 1*: han terminado repitiendo 1 curso.
4. *Repite 2*: han terminado repitiendo 2 cursos.
5. *Repite 3*: han terminado repitiendo 3 o más cursos.
6. *Cambios*: dejan los estudios iniciados y pasan a otro centro de la Universidad de Cantabria.
7. *Traslados*: dejan los estudios iniciados y se van a otro centro fuera de Cantabria.
8. *Abandono*: alumnos que desaparecen del panorama universitario.

Datos globales:

	Aband.	Camb.	Trasl.	Reor.	Desap.	Term. Punt.	Term. retraso	Term.	Contin.
FAC	22	10	11	21	43	35	6	41	16
ESC	41	2	5	7	48	18	21	39	13
Total	31	6	8	14	46	27	13	40	14

En resumen, en la Universidad de Cantabria:

- Terminan los estudios iniciados un 40% de los alumnos (el 27% lo hace en los años previstos, el 9% con un año de retraso y el 4% con dos o más años de retraso).
- El 14% seguían matriculados y
- el 46% había desaparecido del centro de origen.

Si tenemos en cuenta solamente al grupo de alumnos que terminaron los estudios,

- el 67% lo hizo puntualmente
- el 22% con un año de retraso
- el 10% con dos años y
- el 1% con tres años de retraso o más.

En general, en la Universidad española termina la carrera un promedio del 34% de los alumnos, con extremos entre el 16 y el 60%. Los abandonos se sitúan frecuentemente entre 15-33%, con extremos entre 0 y el 70%. El 65% de estos abandonos se producen en primer curso y el 20% en segundo. Existe una gran homogeneidad si consideramos los resultados por distritos, aunque se rompe al analizar los centros independientemente.

Respecto a las universidades europeas Latiesa, M. (1986) ofrece los siguientes datos:⁵

- * República Federal de Alemania: abandona el 20-25%.
- * Austria (sobre una estimación hecha en 1976):
 - El 13% finaliza puntualmente.
 - El 46-60% termina, sin tener en cuenta el tiempo empleado.
 - Entre el 9% (1979) y el 16% (1984) abandonan.
 - Entre el 15% (1979) y el 24% (1984) abandonan en sentido amplio (abandonos más cambios y traslados).
- * En Francia no se disponen de datos generales y sí de un gran número de estudios sobre universidades concretas. Los porcentajes de alumnos que abandonan oscilan entre el 65% de Lille y el 28.8% de Nice.

Comparación entre centros:

- * Si tenemos en cuenta los porcentajes de alumnos que *finalizan puntualmente*, vemos que *Empresariales* presentaba el menor porcentaje (sólo un 1% finalizó a curso por año), seguido de *Caminos* e *Industriales* (en torno al 5%). Mientras que, los dos centros con mayor adecuación al tiempo previsto fueron *Profesorado de EGB* y *Medicina* (en torno al 50%) seguidos de *Filosofía* y *Letras*.
- * Los centros que mayores porcentajes de *retrazo* presentan son *Profesorado de EGB*, *Industriales* y *Minas* (en torno al 20%). Y los que menos, *Medicina* (0%) Y *Matemáticas* (5%).
- * Los centros donde *terminan los estudios* los mayores porcentajes de alumnos son *Profesorado de EGB*, *Medicina*, *Filosofía* y *Minas*. Los que menos *Caminos*, *Empresariales*, *Matemáticas* e *Industriales*.

- * Los centros que presentan los mayores porcentajes de *abandonos* son *Empresariales* e *Industriales* (en torno al 50%) y, los menores, *Medicina* y *Caminos* (12 y 17% respectivamente).
- * Los mayores porcentajes de *cambios* se producen en *Matemáticas* y *Caminos* y, los menores, en *Minas*, *Profesorado de EGB*, *Medicina*, *Empresariales*, *Industriales* y *Filosofía*.
- * Finalmente, los mayores porcentajes de *traslados* aparecen en *Caminos* y *Físicas*. Y, los menores, en *Minas*, *Medicina* y *Profesorado de EGB*.

Si tenemos en cuenta estos datos, entre las Facultades, se observa un mayor rendimiento en Medicina (tiene el mayor porcentaje de alumnos que finalizan puntualmente (51%), y los menores en cambios (2%), traslados (1%) y abandonos (12%), si bien los alumnos que continuaban matriculados eran numerosos (-35%). En el extremo opuesto se encuentra Caminos con el mínimo porcentaje de alumnos que finalizan puntualmente (5%) e índices muy elevados de cambios y traslados (57%).

Si comparamos los resultados obtenidos en las distintas Escuelas, vemos que Profesorado de EGB es la que presentaba mejor rendimiento: mayor índice de finalización puntual (52%) y menores de cambios (1%), traslados (1%) y abandonos (21%) y continúan matriculados (2%). En el otro extremo se encontraba Empresariales con el menor índice de finalización puntual (1%) y los mayores de abandono (50%), traslados (8%), cambios (3%) y alumnos que seguían matriculados (19%).

Como conclusiones de la comparación entre el rendimiento de los alumnos en las Facultades y Escuelas se puede decir lo siguiente:

- * Las Facultades/ETS arrojan un mayor porcentaje de alumnos que finalizan puntualmente.
- * En las Escuelas repiten o terminan con retraso un mayor porcentaje de alumnos.
- * En las Facultades/ETS los alumnos reorientan sus estudios en mayor nivel porcentual que en las Escuelas.
- * En las Escuelas los alumnos abandonan más que en las Facultades.

- * Se igualan ambas en los porcentajes de alumnos que continuaban matriculados en el momento de la recogida de los datos y en los de alumnos que terminan los estudios iniciados, independientemente del tiempo empleado.

Variables asociadas con la regularidad académica:

De todas las variables estudiadas, sólo se produjo cierto grado de asociación entre las que citamos a continuación y la variable rendimiento global categorizado como sigue:

1. *Promociona*: alumnos que finalizaron puntualmente.
2. *Retraso*: alumnos que repitieron algún curso, tanto los que terminaron los estudios como los que seguían matriculados.
3. *Abandono*: alumnos que dejaron los estudios (no se incluyen ni los cambios ni los traslados).

Los resultados fueron los siguientes:

1. La asociación mayor y altamente significativa se produce entre regularidad académica y Edad (.47) y Forma de Ingreso (.47). Los alumnos que ingresaron con menos de 20 años e iniciaron los estudios superiores tras haber realizado el COU, son los que mejor rendimiento presentaron. Los alumnos mayores de 25 años y los que ingresaron por otras vías mostraron un bajo rendimiento (abandonaron alrededor del 80%).
2. En segundo lugar, el rendimiento preuniversitario se encuentra asociado con la regularidad académica en la Universidad: Nota de COU (.41), Nota de Selectividad (.37).
3. Se observa una asociación significativa estadísticamente, pero poco intensa, entre la regularidad académica y Sexo (.26) y Domicilio Familiar (.19).

Por tanto, el éxito vendría asociado con la condición de alumnas (sobre todo en las Escuelas), menores de 20 años, con buen rendimiento preuniversitario y domicilio familiar en Santander. No aparece relación significativa entre la regularidad y el resto de las variables.

2.3.2.2. INDICES DE DIFICULTAD POR CURSOS Y CENTOS

Como en el resto de los centros de la Universidad española, *el primer curso es el que mayor dificultad presenta*. Segundo es difícil en algunos centros (Caminos y Empresariales). El resto de los cursos presenta una dificultad baja, aunque *los últimos cursos en todos los centros presentan un aumento considerable de la dificultad* debido al número de alumnos que continuaban matriculados con asignaturas pendientes para acabar la carrera respectiva.

Si tenemos en cuenta todos los índices de dificultad extraídos, aparecen las siguientes conclusiones por centros:

- * En *Caminos* los cursos 1º, 2º y 6º y por este orden son los de mayor dificultad.
- * En *Filosofía* los tres primeros cursos presentan la mayor dificultad.
- * En *Físicas* la mayor dificultad aparece en 1º, siguiéndole 2º y 3º.
- * En *Matemáticas* la dificultad se encuentra claramente en el primer curso.
- * En *Medicina* la dificultad aparece en el 6º curso.
- * En la *E.U. de Formación del Profesorado de EGB* la dificultad aparece claramente en el primer curso.
- * En *Empresariales* prácticamente todos los cursos presentan una dificultad similar.
- * En *Industriales* 1º es el curso con mayor dificultad.
- * Finalmente, en *Minas* aparece una dificultad similar en los tres cursos, aunque 1º parece algo más difícil.

3. EVALUACION DE LA DOCENCIA⁶

3.1. Aspectos generales

La Universidad de Cantabria junto a otras (Autónoma de Madrid, Santiago, Valencia...) ha sido pionera en la evaluación de la docencia mediante cuestionarios de alumnos. Posteriormente, por desarrollo de la Ley de Reforma Universitaria y aplicación de

los Estatutos de las distintas Universidades se ha ido implantando en otras.

Sin embargo, el objetivo de la evaluación de la docencia en nuestra universidad adquiere un carácter marcadamente formativo más que sumativo. Se pretende que los profesores puedan tener en cuenta la opinión de los alumnos, cuantificada y correctamente recogida, para mejorar su actividad docente. La evaluación de la docencia se desarrolló en varias fases:

1. Piloto: curso 85-86 en la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
2. Experimental: todos los centros de la Universidad. Curso 86-87 (por profesores) y 87-88 (por asignaturas).
3. "Definitiva": curso 88-89... (por asignaturas).

Como hemos indicado, la evaluación se realizó mediante cuestionarios de alumnos, utilizándose un total de 43 ítems agrupados en un máximo de 31 ítems en cada curso. El alumno respondía en una escala de 1-5 según el grado de desacuerdo-acuerdo con la declaración del ítem. La validez y fiabilidad de los ítems no se recoge en esta comunicación por motivos de espacio, aunque hemos de decir que ambas eran muy altas en referencia a estudios similares. La recogida de datos se realiza cada año entre el 15 de abril y el 15 de mayo. Los resultados se presentan en dos tipos de informes: los globales (uno por centro) y los individuales (uno por asignatura en referencia a las evaluadas en el centro respectivo).

3.2. Balance

3.2.1. Participación

	86-87	87-88	88-89	Total
Cuestionarios	13.846	13.570	13.944	41.360
Prof./Asignat.	408	360	372	1.140

3.2.2. Puntuaciones medias de los ítems

Teniendo en cuenta todos los profesores/asignaturas evaluados, aparece —considerando los datos globalmente— un número elevado de ítems con medias superiores a la media teórica (3). Los ítems con medias inferiores a la media teórica son los siguientes: 1, 10, 13, 14, 16, 23, 24 y 39 que hacen referencia a los siguientes aspectos: asignatura coordinada con el resto; uso de material didáctico que ayude a comprender mejor las explicaciones; aspectos prácticos cubiertos adecuadamente; exámenes que controlan algo más que el esfuerzo de memoria calificaciones ajustadas a los merecimientos del alumno; contenidos presentados con un estilo interesante; explicaciones con un esquema definido, organizado y coherente, estimulación de la participación por parte del profesor.

Convendría decir que, pese a presentarse una valoración global de la docencia que podría calificarse de positiva, no hay que perder de vista que, en base a los informes individuales, en torno al 20% de los profesores/asignaturas evaluados son valorados negativamente por los alumnos y, lógicamente, urgiría la modificación de su actuación docente. Igualmente, tanto los considerados como “normales” y los “bien evaluados” deben considerar los aspectos (ítems) con valoraciones medias más bajas.

Pues bien, si nos fijamos en la Tabla con los porcentajes efectivos para los ítems, que ofrecemos al final, se pueden hacer las siguientes consideraciones:

* Predominio del porcentaje de *asignaturas valoradas positivamente en los siguientes aspectos:*

- Factor I: Ítems 32 (46%), 37 (43%), 42 (50%) y 7 (80%) referidos a los siguientes aspectos: buena preparación de las clases; contenidos más importantes desarrollados suficientemente; profesores interesados en que los alumnos aprendan y asignaturas impartidas con regularidad. Lo que supone un 33% de los ítems que configuran este factor.
- Factor II: Ítems 22 (49%), 29 (73%), 24 (37%), 27 (74%), 30 (45%), 28 (56%) y 19 (69%). Lo que supone un 64% de los ítems que integran el factor.

- Factor III: prácticamente sólo aparece el predominio en el ítem 41 (78%). Esto es, el 20% de los ítems.
- En el resto de los factores no aparece ningún ítem con el citado predominio.
- * Predominio del porcentaje de *asignaturas valoradas negativamente* solamente en los ítems 13 (56%) y 10 (52%) integrados en el Factor VI y referidos a los aspectos prácticos y al uso de material didáctico.
- * Finalmente, si consideramos como aspectos revisables aquellos en los que los porcentajes de valoraciones negativas se sitúan en torno al 27% o más, hemos de destacar los siguientes:
 - Items 33 (27%), 31 (27%) y 8 (32%)* del Factor I.
 - Items 23 (34%), 20 (26%) y 25 (35%) del Factor II.
 - Items 38 (28%)* y 39 (34%) del Factor III.
 - Item 1 (35%)* del Factor IV.
 - Items 16 (34%)* y 14 (37%)* del Factor V.
 - Items 13 (56%)* y 10 (52%)* del Factor VI. Estos aspectos pueden verse afectados por condiciones de infraestructura que, teniendo una influencia negativa, los profesores se ven incapaces de modificar y las aceptan con resignación inmovilista pensando que su solución está en manos de instancias directivas (órganos encargados de la dotación de recursos, de la reducción de la masificación de los centros, etc.).
 - Item 26 (28%) del Factor VII.

Todos estos aspectos, salvo los marcados con *, tienen correlaciones muy altas y significativas estadísticamente con los ítems criterio (Items 30 y 31) por lo que se hace urgente su mejora si queremos elevar la calidad de la docencia a juicio de los alumnos.

Por tanto, habría que intentar que los profesores presenten los contenidos de una manera más atrayente, que expliquen con claridad, que intenten despertar el interés del alumno, que estimulen la participación de los alumnos, que ajusten las calificaciones a los merecimientos, que realicen exámenes menos memorísticos,

que cuiden más los aspectos prácticos y los medios didácticos y que, cosa fácil de solucionar a primera vista, lo que presenten en la pizarra esté ordenado y se vea fácilmente. Esto tendría como consecuencia un aumento del porcentaje de asignaturas en las que los alumnos estén satisfechos con lo aprendido y, probablemente, un número mayor de asignaturas con alta asistencia de los alumnos a las clases.

En definitiva, los alumnos consideran que sus profesores son buenos en términos generales (dominan la asignatura, están al día, les gusta enseñar, etc.). Sin embargo, deberían establecerse las estrategias adecuadas para que los profesores reciban formación en técnicas de motivación, de uso de materiales didácticos, de evaluación... y adjudicarse los recursos materiales (instrumentación...) y humanos (más profesores de prácticas de manera que se reduzca la ratio profesor/alumno al menos en las clases prácticas) para que las prácticas pudieran atenderse convenientemente.

4. INCIDENCIA DE LOS MODELOS DIDÁCTICOS EN LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA⁷

Este apartado intenta resumir brevemente un trabajo llevado a cabo en el ICE de la Universidad de Cantabria durante los cursos 1987-89 y subvencionado por el Centro Nacional de Investigación y Documentación Educativa.

El trabajo responde a una preocupación por la eficacia docente en el ámbito universitario y tiene como objetivo fundamental conocer cómo enseña el profesorado universitario, en otras palabras, identificar modelos de enseñanza en base a pautas de comportamiento docente significativas.

Asimismo se pretende conocer la incidencia o repercusiones que dichos modelos tienen en el rendimiento de los alumnos, su grado de motivación y satisfacción con los estudios.

Y, en tercer lugar, se trata de relacionar el modelo didáctico empleado por los profesores con su formación pedagógica, interés por la docencia y satisfacción profesional.

4.1. Muestra de estudio

El estudio se ha realizado en base a 166 asignaturas, distribuidas entre los siguientes centros de la Universidad de Cantabria: Caminos (23), Derecho (19), Matemáticas (18), Físicas (15), Filosofía (21), Medicina (8), Escuela de Formación del Profesorado de E.G.B. (28), Estudios Empresariales (13), Escuela de Ingeniería Técnica Industrial (21).

4.2. Metodología

4.2.1. Instrumentos de recogida de datos

Se elaboran dos cuestionarios independientes, uno para ser contestado por alumnos con el fin de conocer las conductas docentes practicadas por los profesores universitarios, así como extraer datos personales de los alumnos y su grado de motivación, satisfacción y rendimiento académico. Por otra parte se elabora el cuestionario de profesores para conocer su formación pedagógica, interés y dedicación a la docencia y su satisfacción profesional.

4.2.2. Recogida de datos

Una vez determinadas las asignaturas que forman la muestra, se eligen 15 alumnos entre todos los matriculados en la asignatura, con la intención de recoger al menos 10 cuestionarios de cada asignatura. Los alumnos son localizados a través de los delegados de curso.

En cuanto a los profesores, los cuestionarios se envían por correo y un encuestador se encarga de localizar a los profesores que no han respondido.

4.2.3. *Técnicas de análisis de datos*

- a) Cálculo de correlaciones entre los ítems del cuestionario.
- b) Análisis factorial con los ítems referidos a conductas docentes para conocer la estructura del cuestionario en base a los factores principales.
- c) Análisis de frecuencias de los ítems sobre conductas docentes de forma global y por centros con el fin de describir las características de la enseñanza universitaria.
- d) Análisis Cluster (método k-means) sobre los ítems referidos a conductas docentes para diferenciar los modelos didácticos y clasificar las asignaturas en los respectivos modelos.
- e) Cálculo de Tablas de Contingencia y chi cuadrado para estudiar la relación entre algunas variables extrañas y las variables dependientes: rendimiento, motivación y satisfacción de los alumnos. Así como la relación entre los modelos didácticos y las variables dependientes referidas a los alumnos y a los profesores.

4.3. Exposición de resultados

4.3.1. *Descripción de las conductas docentes del profesorado universitario*

Los profesores estudiados muestran con cierta frecuencia comportamientos que pueden ser considerados motivadores para el alumnado como: ser accesibles y orientar a los alumnos, ajustarse al nivel de conocimientos de los mismos, presentar la materia con entusiasmo. En cuanto a la interacción, los profesores permiten la intervención de los alumnos en el desarrollo de la clase y crean un clima agradable, aunque no parecen fomentar tan frecuentemente el intercambio de información en el grupo, la expresión en forma libre y espontánea o la incorporación de las ideas expresadas por los alumnos durante el desarrollo de la clase.

Respecto al método de enseñanza, los profesores parecen mostrar una cierta flexibilidad para adaptarse a las circunstancias del momento, así como utilizar apuntes propios, documentos y artículos de revistas como material didáctico. Sólo en casos excepcionales

se utiliza como método de enseñanza el trabajo en pequeños grupos o las discusiones de clase, y apenas son utilizados los medios audiovisuales como recursos didácticos.

En cuanto a la planificación de las asignaturas, los objetivos se presentan explícitamente sólo a veces, casi nunca se planifican actividades con los alumnos y raramente los profesores tienen como objetivos el análisis crítico, la elaboración de síntesis personales o la realización de trabajos de investigación.

Por último, la evaluación parece utilizarse únicamente con la finalidad de obtener datos de cara a la calificación, ya que no se lleva a cabo una evaluación formativa y continua que permita a los alumnos tener información sobre el curso de su aprendizaje. Los instrumentos de evaluación empleados parecen limitarse a los exámenes de tipo tradicional, ya que la aplicación de pruebas objetivas o exámenes orales apenas se utiliza.

4.3.2. *Estudio correlacional*

4.3.2.1. RELACION ENTRE DIVERSAS CONDUCTAS DOCENTES

Los profesores que persiguen algo más que la pura memorización, tienden a proponer actividades relacionadas con diversos objetivos: análisis, síntesis, evaluación e investigación, ya que éstos aparecen muy interrelacionados. Estos objetivos se relacionan con una elevada interacción profesor-alumnos, así como con el empleo de variados métodos de enseñanza y recursos didácticos.

Los ítems referidos a motivación se encuentran fuertemente interrelacionados entre ellos y también presentan altas correlaciones con los que hacen referencia a la interacción. Se podría decir que todas estas conductas obedecen a una misma actitud del profesor que, preocupado por el aprendizaje de sus alumnos, parte del nivel de conocimientos que poseen los alumnos, se esfuerza por relacionar los conocimientos y presentarlos con objetividad, se muestra accesible a los alumnos, entusiasta con su asignatura y estimula la participación de los alumnos, permitiendo su intervención, incorporando sus ideas y facilitando el intercambio

de información en el grupo. Todas estas conductas se encuentran positivamente relacionadas con la creación de un clima de clase agradable y productivo.

4.3.2.2. RELACION ENTRE CONDUCTAS DOCENTES Y RENDIMIENTO, MOTIVACION Y SATISFACCION DE LOS ALUMNOS

Los datos obtenidos ponen de manifiesto que existe relación entre el *rendimiento* de los alumnos, considerado en función de la valoración de éstos sobre el nivel de conocimientos alcanzado tanto por sí mismos como por el resto de la clase, y algunas conductas docentes tales como la presentación explícita de los objetivos de la asignatura, la planificación de actividades con los alumnos, la orientación y accesibilidad hacia éstos, la relación de los conocimientos, la adaptación al nivel de los alumnos, el entusiasmo en la presentación de los temas, la flexibilidad para adaptarse a las circunstancias del momento y la consideración de los intereses y necesidades de los alumnos, así como el hecho de establecer cauces de participación y un clima de clase agradable.

Respecto a la *motivación*, los datos reflejan que los alumnos se sienten más interesados por asignaturas en las cuales se llevan a cabo trabajos de síntesis y evaluación, aquellas en las que los profesores relacionan conocimientos, se adaptan al nivel de los alumnos, exponen los temas con entusiasmo, son objetivos en la presentación de los contenidos, permiten la participación de los alumnos, crean un clima agradable y tienen en cuenta las características de los alumnos.

Por último, se observa que la *satisfacción* de los alumnos con una determinada asignatura correlaciona prácticamente con los mismos ítems aunque de forma más elevada. Llama la atención la alta relación entre la explicitación de los objetivos de la asignatura y la satisfacción de los alumnos.

4.3.3. *Elaboración de los modelos didácticos*

El método empleado para clasificar las asignaturas en diferentes modelos didácticos es el análisis cluster denominado "método k-means" (Dixon, 1983).⁸

Este tipo de análisis estadístico permite que los grupos se configuren por sí mismos, considerando todas las asignaturas y variables, de modo que las asignaturas pertenecientes a un grupo serán tan similares como sea posible. En nuestro caso hemos distinguido dos clusters o grupos que corresponderían a dos modelos didácticos, que hemos llamado “modelo expositivo” y “modelo interactivo”.

GRUPO 1: MODELO EXPOSITIVO

Este grupo se compone de 84 asignaturas caracterizadas por sus elevadas puntuaciones en los siguientes ítems:

- I.15 – Lo importante es memorizar conocimientos.
- I.28 – El profesor expone a modo de conferencia.
- I.45 – Se utiliza un único libro de texto.
- I.57 – Se emplean exámenes tradicionales.

La denominación de “modelo expositivo” viene a recoger lo que parece la función principal del profesor en este tipo de enseñanza: la transmisión de información a los alumnos. El profesor se convierte en un conferenciante, generalmente con una actitud distante hacia los alumnos, los cuales escuchan y toman apuntes.

El profesor permite al alumno intervenir en el desarrollo de la clase pero no estimula demasiado la comunicación en el grupo. En lo referente al estudio de la materia, a los alumnos se les exige una buena dosis de memorización, si bien se valora también la comprensión de lo estudiado y como recurso didáctico se utiliza fundamentalmente un único libro de texto, aunque no con demasiada frecuencia.

GRUPO 2: MODELO INTERACTIVO

Este grupo está compuesto por 62 asignaturas en las que se observan valores elevados en los ítems que se refieren a objetivos, motivación, interacción y en el 35, 36 y 37 sobre métodos de enseñanza (considera intereses y necesidades de los alumnos, permite tener un contacto directo con la realidad y se practica el trabajo individual).

Este modelo de enseñanza se caracteriza por potenciar la interacción profesor-alumnos. Se establecen vías de participación, se tienen en cuenta las características de los alumnos y el aprendizaje no es considerado como una mera repetición de información, ya que se valoran otras capacidades: análisis crítico, síntesis creativas, valoración de hechos, etc.

Por otra parte, el profesor se muestra flexible para adaptarse a las circunstancias que van surgiendo, intenta que su enseñanza esté en contacto con la realidad y utiliza, aunque sea ocasionalmente, algunas técnicas de enseñanza distintas a la clase magistral.

4.3.4. Relación entre los modelos didácticos y el rendimiento, motivación y satisfacción de los alumnos

El cálculo de chi cuadrado entre los modelos y las variables dependientes, nos lleva a decir que existe relación entre el modelo de enseñanza empleado por el profesor y el rendimiento, motivación y satisfacción de los alumnos, de modo que en las asignaturas que se ajustan al modelo interactivo, los alumnos consideran que su nivel de conocimientos y el de la clase es más elevado, muestran un mayor interés por la asignatura y se encuentran más satisfechos con el desarrollo de la misma.

Por otra parte, el cálculo de la diferencia de medias entre los modelos y la valoración general que los alumnos hacen de la asignatura y del profesor, nos permite concluir que las asignaturas del modelo interactivo y los profesores que las imparten son valorados de forma más positiva que las asignaturas del modelo expositivo y sus respectivos profesores.

4.3.5. Relación entre los modelos didácticos y características del profesor: formación, interés y satisfacción

Los datos obtenidos nos permiten afirmar que no existe relación entre el modelo didáctico empleado por el profesor y su formación pedagógica, interés por la docencia y satisfacción con su trabajo.

En cualquier caso, un elevado número de profesores se muestra a favor de la formación pedagógica del profesorado universitario, dispuestos a participar en actividades de perfeccionamiento y manifiestan haber participado en variadas actividades orientadas a mejorar la calidad de la enseñanza así como estar informados sobre temas pedagógicos relevantes como: sistemas de evaluación, medios audiovisuales aplicados a la enseñanza y técnicas de programación, si bien se puede detectar cierta carencia de información sobre técnicas de orientación, psicología de la edad juvenil, indicadores de calidad de la enseñanza, etc.

Por otra parte, los profesores muestran un elevado interés por la docencia, ya que en general, no desean cambiar de trabajo, preparan de forma asidua las clases, introducen cambios con el fin de mejorar su enseñanza, se interesan por las opiniones de los alumnos sobre la marcha de la clase y en gran medida se interesan por las experiencias innovadoras que se llevan a cabo sobre la enseñanza de la materia que imparten.

Por último, los profesores se encuentran bastante satisfechos como docentes, principalmente porque consideran que el trabajo les enriquece y les gusta compartir sus conocimientos; sin embargo, coinciden en señalar la escasez de medios, la poca valoración de la docencia frente a la investigación, la mala remuneración y la masificación de los alumnos como aspectos insatisfactorios de su trabajo.

5. LA SATISFACCION DEL PROFESORADO⁹

En España son numerosos los trabajos que, desde las más diversas perspectivas, están prestando atención al problema de la satisfacción de los profesores: Alvira, F. y Collazos, C. (1976)¹⁰; Castillo, J. J. (1978)¹¹; Elejabeitia, C. de y otros (1983)¹²; Veira, J. L. (1983)¹³; Almarcha, A. (1982)¹⁴; Esteve, J. M. (1984, 1987)¹⁵; Gordillo, M^a V. (1988)¹⁶; Fernández, M. (1989)¹⁷; son algunos de los autores que se han ocupado de este tema.

Partiendo de estos antecedentes hemos llevado a cabo una investigación sobre la satisfacción del profesorado de todos los niveles educativos de la región de Cantabria. Se recoge a continuación la metodología y los principales resultados del colectivo universitario.

5.1. Características metodológicas

5.1.1. Objetivos de la investigación

- * Conocer las causas y niveles de satisfacción/insatisfacción del profesorado.
- * Determinar la imagen que los alumnos tienen de la actividad del profesor.

5.1.2. Recogida de datos

- Información cuantitativa
 - Encuesta a una muestra de profesores universitarios
 - Encuesta a una muestra de estudiantes universitarios
- Información cualitativa
 - Entrevistas abiertas con profesores universitarios de distintas situaciones administrativas.
- Universo = 609 profesores y 10.719 alumnos
- Tamaño de la muestra obtenida = 128 profesores y 372 alumnos
- Estratificación = según sexo, centro y situación administrativa

5.2. Resultados del estudio de los profesores

5.2.1. Opiniones generales sobre la enseñanza universitaria

5.2.1.1. LA PREPARACION DE LOS COLEGAS

La mayoría del profesorado universitario (69.4%) opina que la preparación científica de los profesores de su Centro es buena. Por el contrario, solamente el 20.1% considera que su preparación pedagógica también lo es. Con respecto a este último dato conviene indicar que un 58.9% de los entrevistados opina que es muy necesario disponer de una formación en Ciencias de la Educación para dedicarse a la docencia.

5.2.1.2. OPINION SOBRE LA PREPARACION DE LOS ESTUDIANTES

El 46.7% de los consultados consideran que la preparación de los estudiantes es peor que la de hace años. Únicamente considera que la preparación actual es mejor el 22.1%.

5.2.1.3. OPINION SOBRE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Quando se pregunta al profesorado sobre la calidad de la enseñanza universitaria la gran mayoría indica una posición intermedia (70.7%). De los dos grupos que se sitúan en los extremos es mayoritario el que realiza un juicio negativo.

5.2.2. *Satisfacción con respecto a diversos aspectos de la actividad docente*

5.2.2.1. ASPECTOS QUE PRODUCEN UNA MAYOR INSATISFACCION

	% de Insatisfechos
La remuneración económica	59.1
Los equipamientos del Centro (biblioteca)	56.3
La falta de interés de los alumnos	50.0
La falta de reconocimiento social por la labor	42.1

5.2.2.2. ASPECTOS QUE PRODUCEN UNA MAYOR SATISFACCION

	% de Satisfechos
Las relaciones con los alumnos	71.1
La actividad	79.7
Relaciones con los compañeros	67.7
La utilidad de las explicaciones	66.4

Como resumen podemos decir que una mayoría de los profesores entrevistados indican que están satisfechos con el conjunto de su actividad (actividades, clases, relaciones con compañeros y alumnos, prestigio, sueldo, etc.).

5.2.3. *Comparación de diversos aspectos de la actividad del profesor con respecto a otras profesiones*

Cuando los docentes universitarios se comparan con otros profesionales de un nivel de formación semejante al suyo señalan que existen diferencias importantes. Consideran que la actividad docente está mejor en cuanto a: vacaciones (77.9%), necesidad de estar al día –se considera positivo– (55.5%), satisfacciones laborales (54.9%), relaciones con la dirección (49.6%) y conflictos profesionales (41.6%).

Por el contrario, opinan que están en desventaja respecto a: sueldo (90.2%), posibilidades de ascenso profesional (71.6%) y condiciones materiales de trabajo (57.9%).

5.2.3.1. INCONVENIENTES Y VENTAJAS DE LA PROFESION

Según los consultados, los principales inconvenientes, o los aspectos más negativos de la profesión, son: Lo bajo de las remuneraciones económicas (42.7%), la falta de recursos para realizar la actividad académica (19.7%) y la falta de sentido de la actividad (12.8%). Entre las ventajas o aspectos más positivos de la profesión destacan: la libertad y autonomía del profesor (47.9%), la posibilidad de dar clases (16%) y la posibilidad de investigar (10.9%).

5.2.4. *Opiniones sobre la propia actividad*

De acuerdo con las opiniones de los profesores universitarios consultados, podemos afirmar que la profesión docente se caracteriza por:

- exigir un gran esfuerzo
- exigir la actualización constante de conocimientos
- ser creativa
- ser gratificante
- ser socialmente útil
- proporcionar libertad de actuación
- interferir (en alguna medida) en la vida familiar

5.2.5. Opinión sobre la actividad de los colegas

Con respecto al trabajo y al comportamiento de sus colegas, los profesores universitarios consultados opinan:

- Se esfuerzan por estar al día en conocimientos (55.1%)
- No se preocupan de las cuestiones personales de los alumnos (42.2%)
- No se preocupan de las cuestiones didácticas de sus asignaturas (56.4%).
- Se esfuerzan en su trabajo (48.7%).
- Les gusta su trabajo (40.0%).

También es importante destacar que un 40.0% de los entrevistados considera que no existe cooperación entre los profesores.

Para concluir, conviene indicar que un porcentaje mayoritario de los consultados opina que los alumnos se comportan correctamente en clase, que el Ministerio de Educación no responde a las necesidades y demandas del profesorado y que el sistema educativo no responde a las necesidades de la sociedad.

5.2.6. Resultados del análisis cualitativo

PNN (F ² y Letras)	TIT (Prof. EGB)	Catedrático (Ciencias)
Satisfacciones - Trabajar en tu profesión - Prestigio para otras actividades - Libertad - Se puede investigar	- La relación con los alumnos - La posibilidad de influir, enseñar - La libertad	- Produce una satisfacción personal por la tarea que realizas - Reconocimiento social - Relaciones con colegas de todo el mundo - Autonomía en el trabajo

PNN (F ^a y Letras)	TIT (Prof. EGB)	Catedrático (Ciencias)
Insatisfacción <ul style="list-style-type: none"> - Falta de medios - Falta de interés de los alumnos - Masificación - El hecho de enseñar no interesa, está desprestigiado - Despreocupación de las autoridades sobre lo que ocurre dentro de clase - El profesor está solo frente a los alumnos - La poca utilidad de lo que enseña (los alumnos van a ir al paro) - Lo que se enseña no responde a las necesidades - Inestabilidad profesional 	<ul style="list-style-type: none"> - Masificación - Descenso del prestigio profesional - Falta de motivación de los alumnos porque no ven posibilidades de empleo - La falta de prestigio de los profesores de "letras" y de "Escuelas Universitarias" dentro de la Universidad 	<ul style="list-style-type: none"> - La profesión exige una gran implicación personal. No se separa el mundo del trabajo del mundo personal. - Escaso reconocimiento económico
Imagen Social <ul style="list-style-type: none"> - La Universidad tiene prestigio 	<ul style="list-style-type: none"> - Prestigio por el conocimiento - En la Universidad "se vive muy bien" 	<ul style="list-style-type: none"> - Los profesores trabajan poco y tienen muchas vacaciones
Relaciones con los alumnos <ul style="list-style-type: none"> - Conflictivas 	<ul style="list-style-type: none"> - A veces conflictivas. En general, correctas 	<ul style="list-style-type: none"> - La clase genera tensión al profesor - Los alumnos están juzgando durante toda la clase al profesor
Relaciones entre compañeros <ul style="list-style-type: none"> - Competencia - Jerarquía rígida 	<ul style="list-style-type: none"> - Jerárquicas - Poca comunicación: "cada uno va a lo suyo" 	<ul style="list-style-type: none"> - Competitivas
Esfuerzo <ul style="list-style-type: none"> - La mayoría de los profesores no se esfuerzan, se dedican a dar apuntes 	<ul style="list-style-type: none"> - Sí, la docencia exige un esfuerzo importante 	<ul style="list-style-type: none"> - Sí
Cuestiones Pedagógicas <ul style="list-style-type: none"> - No interesan 	<ul style="list-style-type: none"> - Interesan poco 	<ul style="list-style-type: none"> - No interesan - Se valora más el componente científico que el pedagógico - Se considera algo inútil

5.3. El oficio docente según los alumnos

5.3.1. Satisfacción con respecto a diversos aspectos de la enseñanza universitaria

Un porcentaje mayoritario de los estudiantes universitarios se muestra insatisfecho con respecto a las instalaciones universitarias, el profesorado y, en general, con la calidad de la enseñanza. Por el contrario muestra su satisfacción con respecto a los compañeros de estudios. Además el 80.6% indica que está “bastante” o “muy” interesado por los estudios que realiza. Por último, el 65.6% opina que los estudios que están realizando les van a ser de “mucho” o “bastante” utilidad en un futuro.

5.3.2. La imagen del profesor universitario

Según los estudiantes universitarios los *principales inconvenientes* de la actividad del profesor son:

- Falta de recursos (33.9%).
- El esfuerzo por preparar la materia (13.4%).
- El conflicto en las relaciones con los alumnos (8.9%).

Por el contrario, sus *principales ventajas* son:

- Las vacaciones (25.7%).
- La libertad (20.9%).
- La importancia de la actividad (15.9%).

5.3.3. Comparación de diversos aspectos de la actividad del profesor con respecto a otros profesionales

Los estudiantes universitarios consideran que cuando se compara la actividad del profesor con la realizada por otro profesional de un nivel semejante, se puede apreciar que la profesión de docente disfruta de una mejor posición en cuanto a:

- Vacaciones (80.1%).
- Relaciones con la dirección (40.0%).
- Relaciones con compañeros (35.3%).

Por el contrario, su situación es desfavorable respecto a:

- El sueldo (56.1%).
- Condiciones materiales de trabajo (53.3%).
- Posibilidad de ascenso profesional (58.6%).

5.3.4. *Percepción de la actividad docente*

La imagen que los alumnos universitarios poseen del oficio de profesor puede describirse en base a los siguientes rasgos:

	%
Es una actividad bien pagada	45.3
Tiene una buena consideración social	55.6
Exige una actualización constante de conocimientos	77.4
Es socialmente útil	77.9
Se disfruta de gran libertad	62.1

6. LA PERCEPCION SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD¹⁸

6.1. Características metodológicas:

Objetivo y muestra

Conocer qué imagen social posee la población de Cantabria sobre la Universidad.

- Universo = Población mayor de 18 años de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- Tamaño de la muestra obtenida = 1.103 individuos.
- Estratificación = según sexo, edad y hábitat.

6.2. Resultados

6.2.1. *Relaciones de la población con la Universidad de Cantabria*

La mayor parte de la población de nuestra región no mantiene ni ha mantenido ningún contacto con la Universidad. Esta falta de relación es más acusada entre los residentes en zonas rurales y los grupos que tienen un menor nivel de estudios.

A la hora de estudiar el conocimiento que la población posee de la Universidad es conveniente distinguir entre conocimiento subjetivo y conocimiento objetivo. El primero se refiere a la información que los encuestados "dicen tener", mientras que el segundo trata de medirse en base a la información que "de hecho" poseen.

El porcentaje de entrevistados que indica que conocen "poco", "muy poco" o "nada" del funcionamiento de la Universidad de Cantabria es mayoritario. Esta primera valoración subjetiva que hacen los propios encuestados de su conocimiento se confirma cuando se les interroga sobre cuestiones concretas. Se comprueba entonces que la falta de información es mayor entre las mujeres, los residentes en núcleos rurales y los que únicamente poseen estudios primarios, mientras que los varones, los habitantes de la ciudad de Santander y los que han realizado estudios superiores son los que poseen ideas más claras y acertadas.

Por supuesto, la falta de información de gran parte de la población no impide que posea una "imagen" de la Universidad, es decir, que tenga opiniones y actitudes que, a su vez, influyen en el comportamiento que mantiene con dicha organización educativa.

6.2.2. *La elección de estudios universitarios*

Los encuestados consideran la obtención de diplomas universitarios como una meta deseable ya que, según la opinión de la mayoría, posibilita la adquisición de una cultura y de una posición económica destacada. Esta meta es añorada, en mayor medida, por aquellos grupos que se encuentran más alejados del mundo universitario.

Cuando se pregunta a la población sobre qué estudios recomendaría para un hombre y para una mujer, se observa que, una proporción considerable, recomienda carreras diferentes. Así, los estudios de Enfermería y Profesor de EGB, son recomendados, preferentemente, para las mujeres; mientras que las Ingenierías son indicadas, con mucha mayor proporción, para los hombres. Estos resultados se corroboran (y en cierta medida explican), en la actual distribución de los dos sexos en los estudios universitarios.¹⁹

Conviene destacar que las diferencias de opinión entre los diversos colectivos son notables. Así, entre los que no tienen contacto con la Universidad, poseen estudios primarios y residen en núcleos rurales, es en donde se encuentran menores proporciones de individuos que consideran que una mujer puede realizar cualquier carrera universitaria.

6.2.3. *Valoración de la Universidad*

Se comprueba que la población considera que la calidad de la enseñanza universitaria es aceptable. Los grupos que tienen una mayor relación con la Universidad, y por tanto un mayor conocimiento de su funcionamiento, son los que realizan una crítica más severa.

Hay que subrayar, así mismo, que la masificación, la escasez de recursos y la deficiente organización, son citados como los principales problemas de la Universidad.

Según los consultados, el objetivo más importante de la Universidad debe ser el de "formar profesionales", situándose en un segundo plano los objetivos de "formar científicos" y proporcionar una "formación general". Por el contrario, la población opina que la enseñanza superior actual cumple fundamentalmente el objetivo de la "formación general", mientras que la "formación profesional" se ve en gran medida postergada.²⁰

Por último hay que indicar que, mayoritariamente, se piensa que la Universidad debe dar formación a todos los estudiantes aunque éstos no vayan a ejercer.

6.2.4. *Percepción de los estudios universitarios*

Se consultó a la población sobre la utilidad para la Región, las posibilidades de empleo, la dificultad, el prestigio social y el conocimiento de cada una de las carreras que pueden cursarse en Cantabria. Las conclusiones más significativas fueron las siguientes:

- Los estudios más conocidos son los de Magisterio, Medicina y Enfermería, mientras que los más desconocidos (se posee menos información sobre sus contenidos y prácticas profesionales) son los de Biológicas y Geológicas. Conviene indicar que, por convenio con la Universidad de Oviedo, se imparte el primer curso de estas licenciaturas y los alumnos deben cursar el resto del Plan de Estudios en la Universidad de Oviedo.
- Se consideran de mayor utilidad para Cantabria los estudios de Medicina e Ingeniería de Caminos y se citan como de menos utilidad los de Filosofía.
- Las carreras de Ingenieros de Caminos y Ciencias Empresariales se perciben como las que mayores posibilidades de empleo ofrecen. Por el contrario, los estudiantes de Profesorado de EGB y Filosofía son los que tendrán más dificultades para encontrar un puesto de trabajo.
- La carrera de Ingenieros de Caminos se considera la más difícil, mientras que la de profesor de EGB la más sencilla.
- Los estudios de mayor prestigio social son, según los consultados, los de Ingeniero de Caminos y Medicina, mientras que los de EGB son los que tienen menor prestigio.

6.2.5. *Actitudes sobre la Universidad, los profesores y los estudiantes*

- Se observa un amplio acuerdo sobre la existencia de discriminación económica y territorial en el acceso a la Universidad: los residentes en zonas rurales y los individuos de procedencia socio-económica modesta tienen, según la población, muchas más dificultades para realizar estudios superiores.

- Existe un amplio convencimiento de que la mujer rinde igual que los hombres en los estudios universitarios. (Esta constatación contrasta, radicalmente, con las distintas recomendaciones que se hacen de los estudios para uno y otro sexo.)
- A propósito del profesorado universitario, se considera que su trabajo es "llevadero" (no es especialmente duro ni sacrificado) y que el prestigio social y las compensaciones económicas que en la actualidad recibe son los adecuados.
- En cuanto a la percepción que la población tiene de los estudiantes universitarios, se considera que para cursar estudios universitarios es importante ser trabajador, tener gusto por los estudios y disfrutar de una posición económica desahogada.
- Con respecto a la adecuación de la Enseñanza Superior a las necesidades sociales, existe el convencimiento de que la Universidad tiene una gran influencia en el desarrollo cultural de la Región, pero no así en el desarrollo económico.

Por otro lado, la opinión pública está dividida en 2 grupos prácticamente iguales entre quienes sostienen que no existe la adecuada correspondencia entre la enseñanza superior y las demandas de preparación técnica del mercado de trabajo, y los que, por el contrario, consideran que lo que se enseña en la Universidad no está distanciado de los avances científicos y de las demandas profesionales.

Tabla de porcentajes efectivos de asignaturas incluidas en cada categoría

	1	2	3*
FACTOR I: Motivación/Dedicación (46% de la varianza explicada)			
34. El profesor relaciona los diferentes temas de la asignatura entre sí	15	46	39
32. Me parece que el profesor prepara bien sus clases	16	38	46
35. Repite durante las clases ideas que pretende se nos queden grabadas	16	43	41

	1	2	3*
33. El profesor establece en cada tema los objetivos que debemos alcanzar	27	39	34
36. En sus explicaciones se adapta a nuestra preparación de base	24	45	31
37. Los contenidos más importantes del programa se han desarrollado suficientemente en el curso	17	40	43
42. El profesor está interesado en que sus alumnos aprendamos	10	40	50
6. La asistencia a clase ha sido una ayuda importante para la comprensión de los contenidos estudiados	22	43	35
31. Estoy satisfecho con lo que he aprendido cursando esta asignatura	27	43	30
8. La asistencia de alumnos a clase en esta asignatura, en relación con el número de matriculados, es alta	32	38	30
12. Los materiales utilizados (apuntes, libros, prácticas, etc.) y/o recomendados han sido una gran ayuda para preparar la asignatura	17	56	27
7. En esta asignatura las clases se imparten con regularidad	5	15	80
FACTOR II: Dominio/ Metodología (13.7% de la varianza explicada)			
22. El profesorado ha respondido con exactitud a las preguntas que le hemos formulado los alumnos	12	39	49
29. Pienso que el profesorado está al día en los conocimientos referidos a los temas de la asignatura	4	23	73
23. Los contenidos de la asignatura han sido presentados con un estilo interesante	34	43	23
24. Las explicaciones han seguido un esquema definido, organizado y coherente	19	44	37
27. En mi opinión el profesorado domina la asignatura que imparte	6	20	74
30. Considero que el profesorado que ha impartido la asignatura es bueno	20	35	45
28. Me parece que al profesorado le gusta enseñar la asignatura	10	35	56
20. Los contenidos de la asignatura han sido explicados con claridad	26	38	36
25. El profesorado ha conseguido que me interese la asignatura	35	43	22
19. Siempre que he acudido a consultar al profesorado fuera de clase, me ha atendido adecuadamente	5	26	69
21. El ritmo de impartición de la asignatura es adecuado	23	49	28

	1	2	3*
FACTOR III: Interacción (6.9% de la varianza explicada)			
40. En su actitud el profesor se muestra cercano a los alumnos	21	42	37
38. El profesor tiene sentido del humor	28	35	37
18. En clase hay un buen clima de relación profesor/alumno	20	42	38
41. El profesor trata con respeto a los alumnos	5	17	78
39. El profesor nos estimula para que intervengamos en clase	34	43	23
FACTOR IV: Asignatura (4.0% de la varianza explicada)			
3. Es una asignatura importante en el conjunto de las que he cursado hasta ahora	15	44	41
2. Considero que los contenidos que se imparten en la asignatura son imprescindibles para el ejercicio profesional	17	44	39
1. La asignatura está coordinada con el resto	35	52	13
9. He dedicado más horas a esta asignatura que a otras de similar dificultad y horas lectivas	24	59	17
5. Mi grado de interés por la materia sobre la que versa esta asignatura es alto	8	52	40
4. El contenido de esta asignatura me ha parecido interesante	10	46	44
FACTOR V: Evaluación (3.1% de la varianza explicada)			
16. Las calificaciones obtenidas por los alumnos se ajustan generalmente a los merecimientos del alumno	34	51	15
17. Los exámenes se centran en lo fundamental de la asignatura y no en aspectos poco tratados	11	49	40
55. El procedimiento de examen me ha parecido adecuado	22	53	25
14. Los exámenes sirven para controlar algo más que el esfuerzo de memoria	37	49	14
15. Los exámenes se ajustan con bastante precisión a lo que el profesor ha enseñado	15	43	42

	1	2	3*
FACTOR VI: Material/Prácticas (2.9% de la varianza explicada)			
13. Los aspectos prácticos de la disciplina (laboratorios, clínicas, utilización de ordenador, trabajos de campo, proyectos, etc.) han sido cubiertos adecuadamente	56	32	12
10. Aparte de la pizarra, se utiliza un material didáctico (transparencias, diapositivas, videos, esquemas, gráficos, etc.) que ayuda a comprender mejor las explicaciones	52	33	15
11. Las prácticas y/ o problemas están bien pensadas en el contexto de la asignatura	19	49	32
FACTOR VII: Uso pizarra (2.6% de la varianza explicada)			
26. Lo que el profesorado escribe en la pizarra se ve fácilmente y lo presenta ordenadamente	28	40	22

*: % efectivos por exclusión de las asignaturas en las que contestaron al ítem menos del 33% de los que cumplieron los cuestionarios. *Categorías*: 1 = DESACUERDOS, 2 = NORMAL-TERMINO MEDIO; 3 = ACUERDOS.

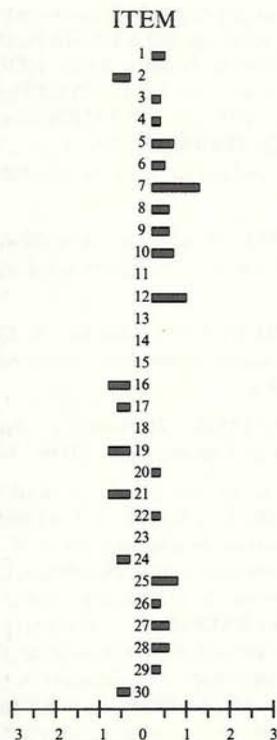
Evaluación de la docencia * E.D.U.C.A.-A * 1988-89

	N	C	Frecuencias Y (%)					Media	Media	% Asig.
			1	2	3	4	5		Centro	Media
1. El contenido de esta asignatura me ha parecido interesante	0	(0)	1 (2)	7 (17)	16 (38)	16 (38)	2 (5)	3.3	3.1	33
2. Mi grado de interés por la materia sobre la que versa esta asignatura es alto	0	(0)	2 (5)	8 (19)	15 (36)	16 (38)	1 (2)	3.1	3.2	33
3. La asistencia a clase ha sido una ayuda importante para la comprensión de los contenidos estudiados	0	(0)	3 (7)	7 (17)	14 (33)	13 (31)	5 (12)	3.2	3.1	33
4. La asistencia de alumnos a clase en esta asignatura, en relación con el número de matriculados, es alta	0	(0)	2 (5)	8 (19)	12 (29)	19 (45)	1 (2)	3.2	3.1	33
5. Las prácticas y/o problemas están bien pensadas en el contexto de la asignatura	0	(0)	3 (7)	9 (21)	12 (29)	12 (29)	6 (14)	3.2	2.9	67
6. Los materiales utilizados (apuntes, libros, prácticas, etc.) y/o recomendados han sido una gran ayuda para preparar la asignatura	1	(2)	4 (10)	5 (12)	10 (24)	16 (38)	6 (14)	3.4	3.2	33
7. Los aspectos prácticos de la disciplina (laboratorios, clínicas, utilización de ordenador, trabajos de campo, proyectos, etc.) han sido cubiertos adecuadamente	9	(21)	1 (2)	3 (7)	13 (31)	10 (24)	6 (14)	3.5	2.9	67
8. El procedimiento de examen me ha parecido adecuado	0	(0)	7 (17)	4 (10)	18 (43)	9 (21)	4 (10)	3.0	2.8	33
9. Las calificaciones obtenidas por los alumnos se ajustan generalmente a los merecimientos del alumno	3	(7)	5 (12)	5 (12)	21 (50)	7 (17)	1 (2)	2.8	2.6	33

	N	C	Frecuencias Y (%)					Media	Media	% Asig.
			1	2	3	4	5		Centro	Media
10. Los exámenes se centran en lo fundamental de la asignatura y no en aspectos poco tratados	0	(0)	1 (2)	8 (19)	18 (43)	9 (21)	6 (14)	3.3	3.0	67
11. En clase hay un buen clima de relación profesor/alumno	0	(0)	7 (17)	4 (10)	16 (38)	12 (29)	3 (7)	3.0	3.0	33
12. Siempre que he acudido a consultar al profesorado fuera de clase, me ha atendido adecuadamente	9	(21)	0 (0)	4 (10)	5 (12)	17 (40)	7 (17)	3.8	3.4	100
13. Los contenidos de la asignatura han sido explicados con claridad	0	(0)	3 (7)	9 (21)	22 (52)	6 (14)	2 (5)	2.9	2.9	33
14. El ritmo de impartición de la asignatura es adecuado	0	(0)	4 (10)	10 (24)	18 (43)	7 (17)	3 (7)	2.9	2.9	33
15. El profesorado ha respondido con exactitud a las preguntas que le hemos formulado	1	(2)	3 (7)	4 (10)	23 (55)	7 (17)	4 (10)	3.1	3.1	33
16. Los contenidos de la asignatura han sido presentados con un estilo interesante	0	(0)	8 (19)	13 (31)	15 (36)	4 (10)	2 (5)	2.5	2.7	33
17. Las explicaciones han seguido un esquema definido, organizado y coherente	0	(0)	3 (7)	8 (19)	21 (50)	8 (19)	2 (5)	3.0	3.1	33
18. El profesorado ha conseguido que me interese la asignatura	0	(0)	6 (14)	14 (33)	13 (31)	6 (14)	3 (7)	2.7	2.7	33
19. En mi opinión el profesorado domina la asignatura que imparte	0	(0)	1 (2)	6 (14)	10 (24)	22 (52)	3 (7)	3.5	3.7	33
20. Me parece que al profesorado le gusta enseñar la asignatura	1	(2)	2 (5)	6 (14)	13 (31)	16 (38)	4 (10)	3.3	3.2	33

	N	Frecuencias Y (%)					Media	Media	% Asig.						
		C	1	2	3	4		5	Centro	Media					
21. Pienso que el profesorado está al día en los conocimientos referidos a la asignatura asignada	1	(2)	1	(2)	5	(12)	10	(24)	21	(50)	4	(10)	3.5	3.7	33
22. Estoy satisfecho con lo que he aprendido cursando esta asignatura	0	(0)	6	(14)	8	(19)	18	(43)	6	(14)	4	(10)	2.9	2.8	33
23. Me parece que el profesorado preparó bien sus clases	0	(0)	3	(7)	9	(21)	18	(43)	10	(24)	2	(5)	3.0	3.0	33
24. El profesorado relacionó los diferentes temas de la asignatura entre sí	0	(0)	4	(10)	7	(17)	17	(40)	11	(26)	3	(7)	3.0	3.1	33
25. El profesorado repitió durante las clases ideas que pretendía que se nos quedaran grabadas	0	(0)	1	(2)	5	(12)	14	(33)	17	(40)	5	(12)	3.5	3.2	33
26. En sus explicaciones el profesorado se adaptó a nuestra preparación de base	0	(0)	6	(14)	7	(17)	16	(38)	10	(24)	3	(7)	2.9	2.8	33
27. El profesorado nos estimuló para que interviéramos en clase	0	(0)	6	(14)	7	(17)	13	(31)	11	(26)	5	(12)	3.0	2.8	67
28. En su actitud el profesorado se mostró cercano a los alumnos	0	(0)	3	(7)	7	(17)	19	(45)	10	(24)	3	(7)	3.1	2.9	33
29. El profesorado estaba interesado en que sus alumnos aprendiéramos	1	(2)	3	(7)	8	(19)	17	(40)	9	(21)	4	(10)	3.1	3.0	33
30. Considero que el profesorado que ha impartido la asignatura es bueno	0	(0)	3	(7)	8	(19)	22	(52)	8	(19)	1	(2)	2.9	3.0	33

**GRAFICO DE DIFERENCIA DE MEDIAS
(Media de la asignatura menos media del centro)**



AREAS

	Punt.	CENTRO			% Asig. Punt.
		Media	Mín.	Máx.	
1. Asignatura	3.1	3.0	1.5	3.8	33
2. Asistencia/Dedicación	3.2	3.1	1.4	4.0	33
3. Material/Prácticas	3.4	3.0	1.8	3.7	67
4. Evaluación	3.0	2.8	1.4	3.7	33
5. Metodología	2.9	2.9	1.7	3.9	33
6. Profesorado	3.2	3.2	2.0	4.0	33

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

2. Una presentación de la pluralidad de enfoques dentro de la teoría de las organizaciones puede verse en: SILVERMAN, D. (1975): *Teoría de las organizaciones*. Nueva Visión, Buenos Aires. RODRIGUEZ ARAMBERRI, J. (1984): *Organizaciones*. En DEL CAMPO, S. (Ed.): *Tratado de Sociología*. Taurus, págs. 183-220. GARMENDIA, J. A. (1987): *La empresa como organización*. En GARMENDIA, J. A., NAVARRO, M., PARRA, F. (Eds.): *Sociología industrial y de la empresa*. Aguilar, Madrid, págs. 231-250.
3. MIGUEL, M. de (1988): *Modelos de investigación sobre organizaciones*. IV Seminario de Modelos de Investigación Educativa. Universidad de Santiago de Compostela.
4. SALVADOR, L., GARCIA-VALCARCEL, A. (1980): *El rendimiento académico en la Universidad de Cantabria: abandono y retraso en los estudios*. C.I.D.E., Madrid, 139 p.
5. LATIESA, M. (Comp.) (1986): *Demanda de Educación Superior y Rendimiento Académico en la Universidad*. CIDE, Madrid, pp. 399-401.
6. Esta línea de trabajo se ha concretado en diversas publicaciones como las siguientes: SALVADOR, L. y SANZ, J. J. (1988): *Evaluación de la docencia mediante cuestionario de alumnos en la E.T.S. de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Cantabria (Curso 85-86)*. II Congreso Mundial Vasco. Congreso de Educación. Tomo IV. Serv. Public. Gobierno Vasco, Vitoria. SALVADOR, L. y SANZ, J. J. (1988): *Evaluación de la docencia en la Universidad de Cantabria: Cursos 86-87/87-88*. I Encuentro Regional de Investigación Educativa. ICE de la Universidad de Cantabria, Santander. SALVADOR, L. y SANZ, J. J. (1988): *Evaluación de la docencia mediante cuestionarios de alumnos: Universidad de Cantabria (Curso 86-87)*. *Studia Paedagogica* 20, pp. 41-71. SALVADOR, L. y GARCIA, A. (1989): *Evaluación de la docencia: recogida y tratamiento informático de la opinión de los alumnos*. ICE Universidad de Cantabria, Santander, 67 p.
7. GARCIA-VALCARCEL, A. (1989): *Incidencia de los modelos didácticos en la Universidad de Cantabria*. Informe presentado al C.I.D.E., 374 p.
8. DIXON, W. J. (1983): *BMDP. Statistical Software*. University of California Press, Berkeley, California.
9. ZUBIETA IRUN, J. C.: *La satisfacción del profesorado*. Investigación financiada por el CIDE, en fase de conclusión.
10. ALVIRA, F. y COLLAZOS, C. (1976): *El rol del profesor universitario*. Ed. I.O.P.-INCIE. Madrid. 1976. Ejemplar mimeografiado.

11. CASTILLO, J. J. (1978): *La Universidad en Galicia. Una aproximación sociológica*. Ed. Universidad de Santiago de Compostela.
12. ELEJABEITIA, C. de y otros (1983): *El maestro. Análisis de las escuelas de verano*. Ed. E.D.E. Madrid.
13. VEIRA, J. L. (1983): *Análisis sociológico del profesorado universitario. Entre la participación y el retraimiento*. Ed. Universidad de Santiago de Compostela.
14. ALMARCHA, A. (1982): *Autoridad y privilegio en la Universidad española: Estudio sociológico del profesorado universitario*. Ed. C.I.S. Madrid.
15. ESTEVE, J. M. (1987): *Profesores en conflicto*. Ed. Narcea. Madrid. 1983. También *El malestar del docente*. Ed. Laia. Barcelona.
16. GORDILLO, M^a V. (1988): *La satisfacción profesional del profesor: Consecuencias para la orientación educativa*. En A. VILLA (coord.): *Perspectivas y problemas de la función docente*. Ed. Narcea. Madrid. 1988.
17. FERNANDEZ, M. (1989): *Así enseña nuestra Universidad. Hacia la construcción crítica de una didáctica universitaria*. Ed. Universidad Complutense de Madrid.
18. ZUBIETA IRUN, J. C. (1988): *La percepción de la Universidad por la población de Cantabria*. Ed. I.C.E. Universidad de Cantabria. 1988. También puede verse: MIGUEL, M. de y otros (1988): *La imagen de la Universidad entre la población asturiana*. Revista del I.C.E. de la Universidad de Oviedo. Aula Abierta, n^o 16.
19. ZUBIETA IRUN, J. C. (1988): *Evolución y distribución estadística del alumnado universitario, 1972-1988*. I.C.E. Universidad de Cantabria.
20. Véase la obra de J. CASTILLO: "La Universidad en Galicia", op. cit.

EL PERFIL PERSONAL Y SOCIOLABORAL Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO DE LOS ALUMNOS DE LA U.N.E.D.

Lorenzo García Aretio¹

1. EL RENDIMIENTO ACADEMICO

Las múltiples vertientes desde las que puede abordarse el criterio *rendimiento académico* desde una perspectiva teórica no ha sido obstáculo para que, sin embargo, a nivel operativo se llegue a identificar rendimiento académico: con calificaciones o notas, con resultado o producto de una evaluación sumativa, o superación o no de unas determinadas pruebas materias o grado.

En toda la ponencia, hacemos referencia al Centro Regional de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (U.N.E.D.) en Mérida, institución que podemos considerar representativa de otros Centros Asociados de esta Universidad (García Aretio, 1985 y 1987a).

El trabajo lo estructuramos en dos partes: en una referimos el rendimiento a alumnos en activo y en la segunda consideramos a los ex-alumnos, tanto a los que lo son por haber finalizado exito-

¹ U.N.E.D.

samente su carrera universitaria, como a aquellos cuya condición de "ex" la tienen por haber abandonado los estudios.

En primer lugar nos centraremos en analizar el rendimiento de los alumnos matriculados en el Centro Asociado de la U.N.E.D. en Mérida, concluidas las primeras pruebas presenciales de febrero de 1985 y una vez que las papeletas de examen se encontraban en su poder. Para ello se les pasó el pertinente cuestionario (García Aretio, 1986: 203-210).

Con el objeto de operativizar la medida de los rendimientos medios de los distintos grupos que se van a someter a estudio, se han asignado los siguientes números a cada uno de los cinco grados de rendimiento establecidos (García Aretio, 1987b: 78-86), con la finalidad de poder aplicar estadísticos paramétricos.

RENDIMIENTO

Muy Bajo	=	1 punto
Bajo	=	2 puntos
Medio	=	3 puntos
Alto	=	4 puntos
Muy Alto	=	5 puntos

Como puede apreciarse, es ésta una escala con un recorrido de 1 a 5, siendo la mitad 3 y que podría calificarse también como: Muy deficiente, Insuficiente, Aprobado, Notable y Sobresaliente. En este supuesto, la media del rendimiento de los alumnos motivo de la investigación y la desviación típica que se van a manejar a lo largo de todo el estudio, será: $X = 2,724$ y $\sigma = 1,326$. Los elementos que configuraron la fórmula que permitió obtener estos rendimientos fueron el número de asignaturas en las que se matricularon los alumnos, el número de presentadas y las aprobadas.

Con el objeto de contextualizar mejor los datos que posteriormente se irán presentando, la Tabla 1 ofrece el resumen de la media de asignaturas matriculadas, presentadas y aprobadas según rendimiento, así como el porcentaje de individuos ubicados en cada una de las categorías.

TABLA 1. Media de asignaturas matriculadas, presentadas y aprobadas en cada categoría de rendimiento.

Asignaturas	Muy bajo		Bajo		Medio		Alto		Muy alto		Total	
	\bar{X}	σ	$\bar{X}$	$\sigma$	$\bar{X}$	$\sigma$	$\bar{X}$	$\sigma$	$\bar{X}$	$\sigma$	$\bar{X}$	$\sigma$
1. Matriculadas	3,21	1,60	3,80	1,09	3,24	1,59	5,06	1,39	4,98	0,65	3,81	1,60
2. Presentadas	0,94	1,26	2,49	1,21	2,54	1,20	4,46	1,27	4,80	0,64	2,69	1,79
3. Aprobadas	0,04	0,24	1,00	0,00	1,73	0,49	3,31	0,51	4,60	0,54	1,77	1,54
Porcentaje	25,8		15,8		31,1		14,9		12,4		100,0	

\bar{X} = Media aritmética; σ = Desviación típica.

1.1. Circunstancias personales y familiares

La primera hipótesis que nos planteamos, señala que: *existen diferencias significativas en el rendimiento académico alcanzado por los alumnos en relación con sus circunstancias personales y familiares*. Un repaso a otros trabajos introducirá los resultados obtenidos en éste.

Son mayoría los estudios que, referidos a la Universidad, confirman que no existen diferencias significativas de rendimiento debidas al *sexo* de los individuos. Así se deduce de los trabajos de carácter nacional e internacional, tales como los de May y otros (1977: 1.017-1.022), Carney y Geys (1981: 55-59), Pelechano (1977), Herrero e Infestas (1980: 73-77) y Latiesa (1986: 21), este último referido al abandono. Algunas diferencias detectaron Weitz y Colver (1959: 373-380) y Hood (1957: 2.919). Asimismo García Llamas (1986: 168-170) encontró que en la U.N.E.D. y en la carrera de Ciencias de la Educación, el rendimiento académico de los varones es significativamente más alto que el de las mujeres.

En lo que respecta a la *edad*, Patton (1958: 484-485) concluye que los universitarios cuanto más jóvenes ingresan, tienen más probabilidad de éxito. Sin embargo, si se retrasa la entrada, la probabilidad de éxito será más elevada cuanto más edad tenga el estudiante. En los estudios referidos a la Universidad, no se han encontrado generalmente diferencias significativas en el rendimiento relacionadas con la edad. De ello pueden dar muestra

los trabajos de McDonald y McPherson (1975: 929-933), Wilman y otros (1981: 223-226), Malstrom y otros (1984: 232-234). El estudio llevado a cabo por Wolf (1983: 4-12) mostró un poder predictivo significativo, aunque bajo, en la variable edad. Por su parte Latiesa encontró que los alumnos de más edad abandonan, fracasan, en mayor medida en los estudios universitarios. También Infestas (1986:18), en investigación realizada en la Universidad de Salamanca, encontró que los mayores de 25 años abandonaban la Universidad en mayor medida que los más jóvenes. En lo que respecta a la U.N.E.D., García Llamas (1986: 170-172) descubre que existe relación significativa entre edad y rendimiento, deduciendo que el grupo más numeroso de alumnos —los de 23 a 29 años—, que en principio parece una edad óptima para el estudio, es el que en mayor grado opta por no presentarse a examen, siendo sus rendimientos bajos o medios.

El *estado civil* y el número de hijos parece un predictor significativo aunque de baja incidencia, según los estudios de Malstrom (o.c.).

La hipótesis anunciada se va a diversificar en su estudio en otras subhipótesis, las que hacen referencia al sexo, edad, estado civil y número de hijos de los estudiantes.

1.1.1. *El sexo*

La Tabla 2 muestra —como se hará en otras ocasiones— los porcentajes y medias aritméticas referidos al número de asignaturas en que se matriculó el grupo de alumnos, aquellas a las que se presentó, así como las aprobadas. También en este tipo de tablas se ofrecerá la relación entre el número de materias presentadas y matriculadas P/M, aprobadas y presentadas A/P y por fin, relación entre aprobadas y matriculadas A/M. Se indica que los porcentajes referidos en estas tablas al número de matriculadas, presentadas y aprobadas, aluden al total de las mismas. Es decir, un 57,59% de asignaturas matriculadas en el grupo de hombres, significa que, del total de las materias matriculadas en el Centro de Mérida en el curso 1984/85, esa cantidad relativa fue cubierta por hombres. Valga esta aclaración para las sucesivas tablas similares a la que se comenta. Por fin, en este tipo de tablas se ofrece el

TABLA 2. Sexo y asignaturas matriculadas (M), presentadas (P) y aprobadas (A).

Sexo	Matriculadas		Presentadas		Aprobadas		Proporciones (%)			%	Rend.
	%	\bar{X}	%	\bar{X}	%	\bar{X}	P/M	A/P	A/M		
1. Hombres	57,59	3,68	57,69	2,60	60,18	1,79	70,7	68,7	48,6	59,6	2,74
2. Mujeres	42,41	4,00	42,31	2,81	39,82	1,75	70,4	62,0	43,6	40,4	2,70
TOTAL	100,0	3,81	100,0	2,69	100,0	1,77	70,6	65,9	46,5	100	2,72

porcentaje global de individuos en cada categoría, para delimitar el perfil, así como una ponderación de su rendimiento académico medio en una escala de 1 a 5.

Puede observarse que las mujeres se animaron a matricularse en mayor número de materias -4,0- que los hombres -3,68-, se presentaron también en más, aprobando sin embargo menos, 1,75 asignaturas. Las proporciones P/M, A/P y A/M indican lo propio. En estos cálculos están incluidos el total de alumnos, también aquellos que no se presentaron a asignatura alguna y que, por tanto, no podían aprobar. De ahí la baja media de aprobados. Al aplicar los estadísticos de X^2 y Análisis de Varianza (ANVA), aunque los hombres muestran un rendimiento ligeramente superior, no aparecen diferencias significativas en el pertinente contraste, al menos al 95%.

1.1.2. La edad

La Tabla 3 pone de manifiesto que mientras el reducido grupo de menores de 20 años es el que se matricula en mayor número de materias -4,20-, es a su vez el que aprueba menos de ellas -0,9-. Si se observa, el porcentaje global de aprobadas de este grupo cae bruscamente desde un 3,43% que representaba entre el total de matriculadas hasta un 1,58% que supone respecto al total de aprobadas. El grupo de edad de 20-29 años, sin embargo, pasa de estar situado en segundo lugar en cuanto al número de matriculadas al primero, en cuanto al de aprobadas. Es esta

TABLA 3. Edad y materias matriculadas (M), presentadas (P) y aprobadas (A).

Edad	Matriculadas		Presentadas		Aprobadas		Proporciones (%)			%	Rend.
	%	\bar{X}	%	\bar{X}	%	\bar{X}	P/M	A/P	A/M		
1. Menos 20 años	3,43	4,20	3,82	3,30	1,58	0,90	78,6	27,3	21,4	3,1	2,00
2. De 20 a 29 años	52,85	3,98	54,10	2,87	54,91	1,92	72,0	66,9	48,3	50,6	2,85
3. De 30 a 39 años	32,54	3,69	30,87	2,47	32,28	1,70	66,9	68,9	46,1	33,5	2,67
4. De 40 a 49 años	9,54	3,54	9,48	2,46	9,47	1,64	70,1	65,9	46,2	10,2	2,58
5. Más de 50 años	1,63	2,50	1,73	1,88	1,75	1,25	75,0	66,7	50,0	2,5	2,50
TOTAL	100,0	3,81	100,0	2,69	100,0	1,77	70,6	65,9	46,5	100	2,72

la única categoría que, junto a la de mayores de 50 años –que se matricularon en muy pocas–, sube su porcentaje global entre las matriculadas y las aprobadas.

Efectivamente, el rendimiento más alto lo ostenta el grupo más numeroso: el de los alumnos de 20 a 29 años –2,85–. Otro grupo de rendimiento considerable –2,67– es el formado por el de la edad de 30 a 39 años. No habrá de insistirse en que los menores de 20 años obtuvieron un rendimiento bajo, 2,00.

Al contrastar las hipótesis mediante X^2 y ANVA, se deduce que no existen diferencias significativas entre la edad y el rendimiento de los alumnos. Sólo existe algún grado de significatividad al comparar medias entre los grupos de edad de menores de 20 años y los de 20 a 29 años, a un nivel del 95% en la *Razón Crítica*.

1.1.3. Estado civil

Prescindiendo del insignificante número –0,6%– del grupo de *Otros*, puede apreciarse que en este caso los alumnos que se matricularon en mayor número de materias por individuo fue el de los solteros –4,09–, siendo, sin embargo, el que de todos ellos menos aprobó, 1,69. Así se pone de manifiesto en la Tabla 4. Los porcentajes globales de *casados con y sin hijos* sube de las matriculadas

TABLA 4. Estado civil y asignaturas matriculadas (M), presentadas (P) y aprobadas (A).

Estado civil	Matriculadas		Presentadas		Aprobadas		Proporciones (%)			%	Rend.
	%	\bar{X}	%	\bar{X}	%	\bar{X}	P/M	A/P	A/M		
1. Solteros	49,10	4,09	48,90	2,88	43,51	1,69	70,3	58,6	41,2	45,7	2,65
2. Casados sin hijos	8,48	3,71	9,13	2,82	10,88	2,21	76,0	78,5	59,6	8,7	3,14
3. Casados con hijos	41,92	3,54	41,39	2,47	45,09	1,77	69,6	71,8	50,0	45,0	2,72
4. Otros	0,49	3,00	0,58	2,50	0,53	1,50	83,3	60,0	50,0	0,6	2,50
TOTAL	100,00	3,81	100,00	2,69	100,00	1,77	70,6	65,9	46,5	100	2,72

a las aprobadas. Curiosamente el número de asignaturas matriculadas está en función de lo que externamente puede suponerse como lógico de acuerdo con la situación familiar de cada uno. No sucede igual con el número de aprobadas.

Se muestra el elevado rendimiento de los casados sin hijos. Puede suponerse que estos alumnos son los que, por una parte, han logrado la estabilidad emocional y, por otra, disponen de circunstancias hogareñas apropiadas para el estudio en silencio. Son los solteros los de más bajo rendimiento -2,65-, teniendo en cuenta que es éste el colectivo más ordinario de los centros convencionales de educación universitaria.

Sin embargo al aplicar los estadísticos de contraste de hipótesis, no resultan diferencias significativas entre el estado civil y el rendimiento y ello, aunque pueda extrañar, es debido a que el grupo que manifiesta un más alto rendimiento está compuesto por un reducido número de individuos en comparación con los demás.

1.1.4. El número de hijos

Ya se posee una información sobre los rendimientos referidos al hecho de estar soltero o casado, así como en esta última situación, tener o no hijos. De acuerdo con los datos estudiados en la

TABLA 5. Número de hijos y asignaturas matriculadas (M), presentadas (P) y aprobadas (A).

Número de hijos	Matriculadas		Presentadas		Aprobadas		Proporciones (%)			%	Rend.
	%	\bar{X}	%	\bar{X}	%	\bar{X}	P/M	A/P	A/M		
1. Ninguno	56,85	4,03	56,99	2,85	52,81	1,74	70,7	61,1	43,2	50,9	2,73
2. Un hijo	8,65	3,21	7,86	2,06	9,12	1,58	64,2	76,5	49,1	10,2	2,52
3. Dos hijos	20,96	3,78	21,85	2,78	24,56	2,06	73,5	74,1	54,5	21,1	2,97
4. Tres hijos	7,75	3,39	8,09	2,50	8,95	1,82	73,7	72,9	53,7	8,7	2,75
5. Cuatro o más	3,02	3,08	2,89	2,08	2,81	1,33	67,6	64,0	43,2	6,2	2,45
No contestan	2,77	4,25	2,31	2,50	1,75	1,25	58,8	50,0	29,4	2,8	2,11
TOTAL	100,0	3,81	100,0	2,69	100,0	1,77	70,6	65,9	46,5	100	2,72

variable anterior, son aquellos alumnos que no tienen hijos los que se matricularon en número más elevado de materias —4,03—, siendo los que menos se matricularon aquéllos con cuatro o más hijos que podrían prever las dificultades de su estudio en el hogar (Tabla 5). Precisamente los que no tienen hijos son los que bajan más en los porcentajes globales de matriculadas a aprobadas, subiendo, por contra, los que más, aquellos que tienen dos hijos. Respecto a las medias de materias matriculadas, presentadas y aprobadas, puede apreciarse que si, por una parte, los no padres fueron los que ocupaban la primera posición en cuanto al número de matriculadas, en cuanto a la media de aprobadas, descienden al tercer lugar.

El mayor rendimiento lo obtienen los alumnos con dos hijos (2,97). Parece ser esta la cifra ideal de hijos para el logro de la situación más adecuada para el estudio. Se sitúa en segundo lugar de rendimiento los que tienen tres hijos y muy cerca de éstos los que no tienen hijos. Recuérdese que en la variable anterior, aunque los solteros ostentaban el más bajo rendimiento, el más alto correspondía a los casados sin hijos, y estos dos grupos se incluyen ahora en la misma categoría.

Al someter la hipótesis al correspondiente contraste vuelve a surgir la no significatividad en los estadísticos empleados. Quiere decirse que, por ejemplo, las diferencias más notables que se ob-

servan en la última tabla, la existente entre los que tienen dos hijos -2,97- y los que tienen cuatro o más -2,45-, podrían deberse al azar. Téngase en cuenta que el colectivo de alumnos con cuatro o más hijos es muy reducido en el total de la población, 6,2%.

1.1.5. *El rechazo de la primera hipótesis*

Por tanto, dentro de la no significatividad de los contrastes, el estado civil es lo que más discrimina, teniendo en cuenta que dentro de esa variable se han incluido categorías tales como casado con hijos y casado sin hijos. Bien es verdad, se insiste, que esta predicción puede deberse al azar en más de un 5% de situaciones. Por contra en la edad no se encuentra prácticamente ningún motivo que discrimine el rendimiento de estos alumnos.

Reflexionando sobre los datos que se han trabajado, y a modo de conclusión del apartado, se señala que muestran un rendimiento más alto, aunque sin llegar a ser significativo con respecto a los otros grupos, los casados sin hijos, los varones, y según el número de hijos, los que tienen dos y tres, y la banda de edad de 20 a 29 años.

1.2. El status sociolaboral

Las circunstancias sociales y laborales tienen relación significativa con el rendimiento académico de los alumnos. Así queda definida la segunda hipótesis de este trabajo. Habrán de contemplarse al respecto las características de tipo laboral y económico, así como los aspectos referidos al origen sociocultural de los alumnos.

El nivel cultural de los padres resulta más determinante que el de ingresos económicos como predictor del rendimiento. Así lo contemplan los estudios de Mukherjee (1958: 499-500), Carter y McGinnis (1952: 219-226), McDonald y McPherson (o.c.: 929-933) referidos a estudios superiores.

Latiesa (o.c.: 21) confirma que la clase social de origen, operacionalizada por la profesión y estudios del padre, no es deter-

minante del fracaso en los estudios universitarios. Parece que esta variable influye más en el proceso de elección de carrera.

En la investigación del ICE de la U.N.E.D. (1981: 77-78) referida a los primeros licenciados se constata que el nivel de ocupación de éstos cuando estudiaban tuvo una incidencia en la duración de los estudios. De los datos que se extraen de Herrero e Infestas (o.c.: 91-98) puede deducirse que no existen diferencias significativas entre las diversas categorías socioprofesionales de los padres y las categorías de rendimiento académico.

Referido al propio estudiante, la experiencia en actividades laborales y las horas de trabajo a la semana no son predictores significativos de rendimiento (McDonald y McPherson, o.c.: 929-933)

Por su parte, García Llamas (o.c.: 172-173) deduce que no existe asociación entre las variables ocupación de los estudiantes de Ciencias de la Educación de la U.N.E.D. y rendimiento académico.

Ha de considerarse que los citados trabajos siempre hacen referencia al nivel universitario al que el estudiante ha llegado tras numerosos filtros. En otros niveles educativos sí parece que las circunstancias socioambientales tienen un alto grado de predicción sobre el rendimiento académico de los alumnos.

1.2.1. Estudios del padre

Destáquese en primer lugar que el ambiente cultural de la familia en que se educó el alumno de la U.N.E.D. extremeña, en este caso representado por el padre, es mayoritariamente bajo. Es decir, el 70,2% de los padres de estos alumnos no pasó más allá del nivel de estudios primarios. En la Tabla 6 puede apreciarse este detalle. En lo que se refiere al rendimiento académico de los alumnos, según el nivel educativo alcanzado por los padres, resulta que el más alto -3,09- corresponde a aquellos cuyos padres ni siquiera hicieron los estudios primarios. Seguidamente destaca el rendimiento de los hijos de maestros y peritos -2,78-, siendo los de más bajo rendimiento los descendientes de bachilleres superiores -2,24-, un 58,8% de éstos se quedaron en rendimientos bajo o muy bajo.

TABLA 6. Estudios del padre y rendimiento académico.

Estudios del padre	\bar{X} R	%
1. Sin estudios	3,09	10,6
2. Primarios	2,73	59,6
3. F.Prof. o Bachillerato elemental	2,58	9,6
4. Bachillerato superior	2,24	5,3
5. Magisterio, Peritaje	2,78	8,4
6. Facultad	2,68	5,9
No contestan	2,00	0,6
TOTAL	2,72	100

Estas diferencias de rendimiento no son lo suficientemente acusadas como para que puedan considerarse significativas. Ni X^2 , ni el ANVA ofrecen datos relevantes al respecto. En la comparación de medias, surge una diferencia significativa al 95% en la *Razón Crítica* entre los hijos de padres sin estudios y los de aquellos que llegaron a realizar el bachiller superior.

1.2.2. La ocupación

Han sido los inactivos y parados –los que, al menos en teoría, se dedican sólo a estudiar– quienes se han matriculado en mayor número de materias –4,66–, casi una asignatura más por encima de la media general. Sin embargo no fueron ellos los que más aprobaron, sino los empresarios, directores y gerentes –población muy reducida en la U.N.E.D. extremeña (1,6% del total)– que lograron superar 2,8 asignaturas, de las 4 en que se matricularon. Quizás sobresale de los datos que se comentan, referidos a la Tabla 7, el hecho de que los comerciantes, agricultores y trabajadores independientes –colectivo muy reducido– matriculándose en 4,33 asignaturas, sólo se atrevieron a presentarse en 1,67 asignaturas, siendo lógicamente muy reducida la media de materias aprobadas –1,17–. La población más numerosa de alumnos, la formada por los docentes –un 37% del total– midieron quizás mejor sus po-

TABLA 7. Ocupación y asignaturas matriculadas (M), presentadas (P) y aprobadas (A).

Ocupación	Matriculadas		Presentadas		Aprobadas		Proporciones (%)			%	Rend.
	%	\bar{X}	%	\bar{X}	%	\bar{X}	P/M	A/P	A/M		
1. Empresario director, gerente	1,63	4,00	2,08	3,60	2,46	2,80	90,0	77,8	70,0	1,6	3,60
2. Docente	33,52	3,45	31,45	2,29	35,26	1,69	66,2	73,9	48,9	37,0	2,62
3. Funcionario no docente	15,42	3,57	16,18	2,64	17,19	1,85	74,1	70,0	51,9	16,5	2,87
4. Empleado	12,97	3,98	12,60	2,73	12,63	1,80	68,6	66,1	45,3	12,4	2,75
5. Agricultor, comerciante...	2,12	4,33	1,16	1,67	1,23	1,17	38,5	70,0	26,9	1,9	2,83
6. Técnico de grado medio	3,83	3,62	4,62	3,08	3,86	1,69	85,1	55,0	46,8	4,0	2,77
7. Ama de casa	6,04	3,90	6,01	2,74	5,09	1,53	39,2	55,8	39,2	5,9	2,53
8. Sin ocupación	23,57	4,66	24,86	3,47	21,05	1,94	74,4	55,8	41,5	19,3	2,83
No contestan	0,90	2,20	1,04	1,80	1,23	1,40	81,8	77,8	63,6	1,6	1,80
TOTAL	100,0	3,81	100,0	2,69	100,0	1,77	70,6	65,9	46,5	100	2,72

sibilidades y sólo se matricularon en 3,45 asignaturas —cantidad por debajo de la media—, presentándose y aprobando un número de materias que también se encuentra por debajo de la media general.

Como podría suponerse por lo referido anteriormente, los pocos empresarios, directores y gerentes que estudian en el Centro de Mérida, manifiestan un alto rendimiento —3,60—, casi un punto por encima de la media. Los funcionarios no docentes —un 16,5% de la población total— lograron un buen índice medio de rendimiento —2,87—. Igual sucede con los desocupados, el 19,3%, que obtienen un 2,83 de rendimiento. El colectivo más numeroso, 37%, el de los docentes, no llega a la media —2,62—.

Efectivamente, como la mayoría de estudios a los que se aludió al inicio de este apartado, no ofrecen los estadísticos de contraste diferencias significativas entre las categorías consideradas en cuanto a la ocupación de los alumnos y las de rendimiento académico.

1.2.3. Pluriempleo y horas de trabajo

A través de la Tabla 8 puede apreciarse la situación de entrada y de salida en cuanto al número de asignaturas matriculadas, presentadas y aprobadas por los distintos grupos. Los que tenían más de un empleo se matricularon en materias por encima de la media de la población. Sin embargo, aprobaron asignaturas por debajo de la media.

TABLA 8. Nivel de empleo y asignaturas matriculadas (M), presentadas (P) y aprobadas (A).

Nivel de empleo	Matriculadas		Presentadas		Aprobadas		Proporciones (%)			%	Rend.
	%	\bar{X}	%	\bar{X}	%	\bar{X}	P/M	A/P	A/M		
1. Pluriempleado	6,93	3,86	5,66	2,33	6,67	1,73	57,6	77,6	44,7	6,8	2,73
2. Un solo empleo	61,83	3,56	61,85	2,50	65,44	1,75	70,6	69,7	49,2	66,1	2,70
3. Sin empleo	29,61	4,48	30,87	3,30	26,14	1,84	73,6	55,8	41,0	25,2	2,75
4. No contestan	1,63	3,33	1,62	2,33	1,75	1,67	70,0	71,4	50,0	1,9	2,83
TOTAL	100,0	3,81	100,0	2,69	100,0	1,77	70,6	65,9	46,5	100	2,72

Un 28,3% del colectivo de alumnos sin empleo –desocupados más amas de casa–, obtuvieron un rendimiento medio de 2,75. Sin embargo, no parece estar relacionado el nivel de ocupación con el rendimiento, porque, mientras los pluriempleados obtienen rendimientos una centésima por encima de la media, los que tienen un solo empleo –mayoría de la población (66,1%)–, no llegan a esa media global, quedándose en 2,70. Muy bajos resultan por tanto los estadísticos que se están empleando para detectar diferencias o causalidad entre las variables.

Continuando en la línea de los niveles de empleo, en la Tabla 9 se hace referencia a los datos de asignaturas matriculadas, presentadas y aprobadas de la población sometida a estudio, en relación con las horas dedicadas a trabajo remunerado. En cuanto a la medida de las posibilidades que comporta la previsión del número de horas que cada uno ha de trabajar a la semana, resulta que no se observa relación entre número de materias matriculadas

y horas dedicadas al trabajo. Sí ocurre esto con los desocupados que fueron los que en más asignaturas se matricularon -4,46-. Sin embargo, los que trabajan más de 40 horas se matricularon en mayor número de materias que los que trabajan menos de ese número de horas, excepción hecha de los inactivos y parados. Es digno de resaltar que, sin embargo, aquellos que en menos asignaturas se matricularon -3,56-, los que trabajaban entre 31 y 40 horas, fueron los que más aprobaron -1,87-. Los que más baja proporción muestran entre materias matriculadas y aprobadas son, precisamente, los que más tiempo tienen para estudiar: los desocupados.

TABLA 9. Horas de trabajo remunerado y asignaturas matriculadas (M), presentadas (P) y aprobadas (A).

Horas de trabajo	Matriculadas		Presentadas		Aprobadas		Proporciones (%)			%	Rend.
	%	\bar{X}	%	\bar{X}	%	\bar{X}	P/M	A/P	A/M		
1. Ninguna	29,12	4,46	31,68	3,43	25,09	1,79	76,8	52,2	40,1	24,8	2,71
2. Menos de 30 horas	18,35	3,63	17,34	2,42	18,60	1,71	66,7	70,7	47,1	19,3	2,65
3. De 31 a 40 horas	34,50	3,56	34,57	2,51	39,12	1,87	70,7	74,6	52,7	37,0	2,82
4. Más de 40 horas	16,15	3,74	15,14	2,47	16,49	1,77	66,2	71,8	47,5	16,5	2,68
No contestan	1,88	2,88	1,27	1,38	0,70	0,50	47,8	36,4	17,4	2,5	2,25
TOTAL	100,0	3,81	100,0	2,69	100,0	1,77	70,6	65,9	46,5	100	2,72

No están asociadas, al menos a simple observación de la tabla, las horas de trabajo remunerado y el rendimiento académico. Parecería lógico que existiese una relación inversa entre ambas variables. Sin embargo, los que muestran un rendimiento más alto, 2,82 -único por encima del rendimiento medio-, son los que trabajan entre 31 y 40 horas -el 37% de la población total-, siendo el rendimiento inferior el de aquellos que dedican al trabajo menos de 30 horas.

Los contrastes estadísticos, como podría preverse, no aportan diferencias significativas entre las dos variables. El número de horas que trabajan los alumnos de la U.N.E.D. extremeña no re-

sulta buen predictor del rendimiento académico. Incluso, como ya se ha comentado, la mínima relación existente sería teóricamente ilógica, dado que no rinden más los que ocupan menos horas de trabajo remunerado.

1.2.4. *El rechazo de la segunda hipótesis*

Las subhipótesis en que quedó distribuida la hipótesis que ha guiado este apartado han sido rechazadas al aplicárseles los contrastes estadísticos. En ninguno de los casos han resultado significativas las diferencias entre los grupos o categorías en que ha quedado dividida cada variable al relacionarla con el rendimiento académico de estos alumnos.

Dentro de los bajos índices de asociación obtenidos, podría destacarse por arriba la variable que hace referencia a los estudios del padre. Pero curiosamente, si se recuerda, el nivel de asociación se presenta inverso a lo que suele ocurrir en otros sistemas educativos, y sobre todo, en otros niveles. Es decir, la relación aquí señala que los alumnos hijos de padres sin estudios, fueron los que más altos rendimientos alcanzaron, quizás por provenir desde más abajo y haber supuesto mayor esfuerzo llegar hasta la Universidad. La ocupación del alumno presenta unos casi idénticos coeficientes de relación. Por abajo, puede observarse que lo que menos importa a la hora del rendimiento son las horas que el individuo dedique a su ocupación y el hecho de estar o no pluriempleado.

Si a modo de conclusión se desean destacar aquellas categorías que dentro de cada variable mostraron más alto rendimiento —aunque estadísticamente pueda deberse al azar en más de un 5% de ocasiones—, y contemplando sólo aquéllas compuestas por más del 10% de la población total, están: los hijos de padres sin estudios, los funcionarios no docentes, los que realizan trabajo remunerado entre 31 y 40 horas y los sin empleo frente a los pluriempleados y de un solo empleo.

El rechazo de esta hipótesis confirma que: *Las circunstancias sociales y laborales NO tienen relación significativa con el rendimiento académico de los alumnos.*

2. EL EXITO Y EL FRACASO

2.1. La Open University Británica

En el número 24 de la revista *Teaching at a Distance* (1983), Woodley y Paralett, del *Instituto de Tecnología Educativa*—órgano responsable de la investigación en la Open University— llevan a cabo un estudio —*Student drop-out*— sobre la deserción universitaria en esta institución que tomamos como paradigma de las universidades a distancia.

El abandono estudiantil ha sido una fuente de preocupación para los responsables de la Universidad durante años. Numerosos estudios, investigaciones y teorías se han planteado sobre el tema.

Woodley y McIntosh (1980) investigaron mediante un cuestionario pasado a los estudiantes sobre los motivos que les llevaron a no realizar la matrícula definitiva. De todas las razones aportadas por estos sujetos, el 77% estaba relacionado con problemas de carácter familiar y circunstancias laborales; el 21% se refirió a problemas causados por la forma y el contenido de los cursos y el 2% era por problemas de carácter administrativo.

Phythian y Clements (1982), también mediante preguntas a los alumnos, dedujeron las principales causas de abandonos. Estas fueron, para el 61%, de carácter laboral y familiar; el 27% mencionó problemas con los propios cursos y el 12% adujo factores de motivación. Cuando se les preguntó la segunda razón en importancia para haber abandonado los porcentajes fueron para las tres anteriores: 53%, 36% y 11% respectivamente.

Del estudio de Woodley y Parlett se deducen —entre otros— los siguientes datos referidos al perfil de los que abandonan:

- a) *Sexo*. Los hombres son más propensos que las mujeres a abandonar.
- b) *Edad*. Entre los nuevos estudiantes, los comprendidos entre los 30 y los 39 años fueron los más exitosos, descendiendo la curva según aumentaba o disminuía esa edad. El 35% de los más jóvenes finalmente inscritos, no ganó crédito de curso.

Entre los estudiantes que continuaban se encontró el mayor índice de abandonos entre los de 21-24 años y 50-59, situándose los de más éxito entre las edades de 60-64 años.

- c) *Ocupación*. Se dieron índices particularmente altos de abandonos entre los que tenían ocupaciones manuales, jubilados y parados, reclusos y hospitalizados.

2.2. El abandono en la U.N.E.D.

Los datos que se presentan en este apartado han sido extraídos de las publicaciones ICE-U.N.E.D. (1982: 159-195; 1983: 190-228; 1986: 229), las dos primeras de la serie *La U.N.E.D. y sus alumnos* y la última de *Anuario estadístico, 1984*.

De una entrada global en la U.N.E.D., a nivel nacional, de 102.300 matriculados, desde 1973, había, ocho años más tarde, un 73% de abandono y sólo el 1% de licenciados.

Resulta lógico que el abandono más numeroso se produzca en el primer curso de carrera. Sin embargo, en las universidades a distancia es muy numeroso el contingente de estudiantes que cada año se matricula, adquiere el material didáctico obligatorio y nada más se vuelve a saber de ellos ni en el Centro Asociado ni en la Sede Central. Estos alumnos se retiran sin haber probado su capacidad o el alcance de su posible dedicación al estudio de nivel superior, al menos sin que haya quedado constancia de ello. La no presentación a ningún examen de las asignaturas matriculadas puede ser un indicador de esa nula actividad académica del alumno que en muchos casos ni siquiera cumplimentó un cuadernillo de evaluación a distancia.

Puede definirse el *abandono sin comenzar (non-starters)* como el de aquellos estudiantes que no se han examinado nunca en la U.N.E.D. a pesar de haber estado matriculados uno o varios años.

Abandono real (real drop-out) sería el de aquellos alumnos que llegan a examinarse antes de dejar la carrera, habiendo obtenido una o varias calificaciones en el período en que estuvieron matriculados en la U.N.E.D. Así el *abandono global* resultaría de la suma de los otros dos.

El volumen estimado para el primer tipo de abandono en la U.N.E.D., los que no comenzaron, es del 59% del total matriculado desde el comienzo de la actividad de esta Universidad -1973- hasta diciembre de 1980. De esta manera quedarían en *abandono real* un 14%, *alumnos que continúan* un 26% y *licenciados* un 1%. Es decir, sólo uno de cada cinco abandonos es abandono real.

La proporción de estudiantes mujeres se mantiene igual en los dos tipos de abandono. La edad, sin embargo, tiene un influjo significativo en concreto en el grupo de edad de 25 a 29 años, en el que el porcentaje del 27% del abandono real del total de alumnos, sube al 32% de esa misma población, en el abandono sin comenzar.

2.3. El perfil personal y socioambiental

La siguiente hipótesis de este trabajo la definimos señalando que *existen diferencias significativas entre los perfiles personales y socioambientales de los que abandonan y de los primeros licenciados*. Al igual que en el caso de los alumnos, la información básica se obtuvo mediante la aplicación de los pertinentes cuestionarios (García Aretio, 1986: 187-202 y 217-220). En este apartado se trata de lograr estos dos objetivos de carácter más operativo:

- * Averiguar el perfil personal y socioambiental del sujeto que abandonó sus estudios en la U.N.E.D., así como del que logró terminarlos, y
- * Contrastar los resultados de estas dos poblaciones para averiguar si en los rasgos que se estudian existen diferencias con significación estadística entre las dos poblaciones.

2.3.1. El sexo

La Tabla 10 pone de manifiesto este perfil del sexo de los que abandonaron, contrastándolo con los licenciados. La cuarta parte de los abandonos producidos en el Centro de Mérida lo conformaron mujeres -24,3%- , población femenina muy por encima de la que obtuvo su licenciatura en la misma institución, 9,5%. Por ello, se puede afirmar que proporcionalmente, las mujeres abandonan

TABLA 10. Sexo de los que abandonan y licenciados.

Población	Hombres	Mujeres	Total
Abandonos	75,7	24,3	100
Licenciados	90,5	9,5	100

más que los hombres, o lo que es lo mismo, los hombres logran en mayor proporción que las mujeres terminar sus estudios.

A nivel nacional, en el total ponderado de abandonos en la U.N.E.D., el 71% eran hombres y el resto mujeres, siendo los licenciados el 84% y 16% respectivamente. Para comprobar si existen diferencias significativas entre el sexo y la variable dependiente abandono-éxito académico, se somete a contraste la hipótesis a través del estadístico X^2 y se comprueba que, efectivamente, se confirma la impresión de la tabla en el sentido de que son más las mujeres que abandonan que los hombres. Era ésta una apreciación que ya se adelantaba en la investigación que sobre los licenciados extremeños de la U.N.E.D. llevamos a cabo (García Aretio, 1985: 51-52), donde, en función de la media de matriculados en el Centro de Mérida entre los cursos 1975-1978/79 (74% de hombres y 26% de mujeres), se demostraba que existía relación entre sexo y éxito, o sexo y abandono. Ahora se vuelve a ello, teniendo en cuenta la muestra seleccionada entre los que abandonaron y respondieron el cuestionario. La X^2 y el coeficiente de contingencia confirman que existen diferencias significativas entre los dos colectivos, o lo que es lo mismo, efectivamente, las mujeres abandonan significativamente más que los hombres, arriesgando no más del 1% en que esta afirmación se deba al azar.

2.3.2 La edad

Al igual que se afirma a nivel nacional (ICE-U.N.E.D., 1982: 190-193) que la edad tiene un influjo significativo en el abandono podrá inferirse posteriormente en el presente trabajo. La Tabla 11 muestra las edades de abandonos y licenciados. Por mera obser-

TABLA 11. Abandonos y licenciados al finalizar estudios, según edad

Población	-20 años	20-29	30-39	40-49	+ de 50	N/C	Total
Abandonos	3,2	42,8	35,6	12,2	5,9	0,5	100
Licenciados	0,0	16,7	46,4	25,0	7,1	4,8	100

vacación puede apreciarse la disparidad de los distintos grupos de edad entre los que fracasan y triunfan en la U.N.E.D. Mientras el grupo de edad de 30 a 39 años fue el que recogió al mayor número de licenciados, los que abandonaron lo hicieron fundamentalmente cuando tenían de 20 a 29 años. Es decir, puede afirmarse en esta primera aproximación que los que abandonaron lo hicieron a más temprana edad que los que alcanzaron el éxito. Bien es verdad que si el grupo que abandonó hubiese continuado estudios, probablemente al terminarlos se habría situado en el grupo de edad que más éxitos cosechó. Pero valga el dato referido a la juventud de los que abandonaron y obsérvese que, mientras el 32% de los licenciados acabó su carrera con 40 o más años, en este grupo sólo se situó el 18% de los que abandonaron.

Todos los análisis anteriores basados en la observación de la tabla pueden verse confirmados al contrastar esta subhipótesis mediante la X^2 . De manera que se obtiene un alto grado de relación entre las edades que los individuos tenían en el momento de abandonar y de licenciarse. Es decir, la edad al menos marcó diferencias significativas entre el comienzo del fracaso de unos y el logro de las metas de los otros. Y estas diferencias, de hecho, alcanzan un nivel de significatividad del 99,9%.

2.3.3. *El estado civil*

Los datos corresponden al estado civil de los licenciados cuando terminaron y, en el caso de los abandonos, al momento en que decidieron abandonar. Realizada esta salvedad, la Tabla 12, en la que puede observarse que el estado civil que recoge mayor número

TABLA 12. Estado civil de abandonos y licenciados.

Población	Solteros	Casados		Otros	N/C	Total
		Sin hijos	Con hijos			
Abandonos	33,8	8,6	56,3	0,9	0,5	100
		64,9				
Licenciados	11,9	8,3	78,6	1,2	0,0	100
		86,9				

de abandonos es el de casado con hijos –56,3%–, aunque destaca algo menos, el considerable abandono –la tercera parte de la población– de los solteros. Mientras el estado civil ideal para el logro del éxito resultó el de casado con hijos, sólo un 11,9% se licenció estando soltero.

El resultado del contraste ofrece también diferencias significativas por encima del 99,9% entre estas poblaciones y el estado civil.

2.3.4. La ocupación y las horas de trabajo

En la Tabla 13 se ofrecen los datos referidos a licenciados y abandonos. Como en otros colectivos, el grupo de docentes –fundamentalmente maestros de EGB– es el más numeroso, un 43,2% del total. Los funcionarios no docentes ocupan el segundo lugar con un 18%. Los empleados –13,5– difieren del grupo que de esta categoría logró el título –8,3%–. En esta ocasión, de los licenciados se ha considerado su ocupación cuando estudiaban, por evitar la distorsión que podía suponer el posible puesto de trabajo alcanzado gracias al título.

Al aplicar los contrastes de X^2 resultan diferencias significativas a un nivel del 95% entre las ocupaciones de los que fracasan y triunfaron en los estudios.

En cuanto a las horas que dedican al trabajo remunerado los que abandonaron, puede destacarse que el 54,1% de ellos dedicaba

TABLA 13. Abandonos y licenciados según ocupación.

Ocupación	Abandonos	Licenciados
Empresario-director-gerente	9,5	1,2
Docente	43,2	40,5
Funcionario no docente	18,0	32,1
Empleado	13,5	8,3
Técnico de grado medio	2,7	3,6
Otras	5,4	2,4
Ama de casa	2,7	2,4
Sin ocupación	3,6	4,8
No contestan	1,4	4,8

en ese momento más de cuarenta horas semanales. En el caso de los que triunfaron, trabajaba ese mismo tiempo el 46,4%. A estos efectos –Tabla 14– podría deducirse que se retiraron porque trabajaban muchas horas a la semana. Eso puede ser verdad, pero la realidad es que no surgen diferencias significativas en este caso entre las dos poblaciones sometidas a contraste. En el conjunto es cierto que trabajaban más horas a la semana los que abandonaron que los licenciados, pero estadísticamente estas diferencias no son significativas.

TABLA 14. Horas de trabajo semanal de abandonos y licenciados.

Poblaciones	– de 30 horas	De 31 a 40	+ de 40	N/C	Total
Abandonos	9,5	35,1	54,1	1,4	100
Licenciados	11,9	36,9	46,4	4,8	100

Parece, por tanto, que el número de horas semanales de trabajo remunerado no discrimina significativamente a los que abandonan y a los que terminan la carrera, aunque con la sola observación de la tabla correspondiente podría aventurarse algún tipo de relación.

2.3.5. Confirmación de la tercera hipótesis. El perfil

En efecto, puede afirmarse que *existen diferencias significativas entre los perfiles personales y socioambientales de los que abandonan y de los primeros licenciados*. Todos los contrastes llevados a cabo, excepto el que hace referencia al número de horas semanales de trabajo remunerado, han mostrado estas diferencias entre las dos poblaciones que mejor pueden significar los extremos del rendimiento académico de los individuos inscritos en una institución: los que triunfan y logran el título y los que fracasan o abandonan los estudios.

Es evidente que la edad, como primer predictor del abandono resulta un condicionante de la otra variable que figura a continuación: el estado civil. Ya se comentó que el hecho de trabajar más o menos horas a la semana no diferencia a estos dos grupos de individuos. En definitiva, puede concluirse que la hipótesis ha sido aceptada dado que de las cinco variables estudiadas, en cuatro de ellas han resultado diferencias significativas.

Este era el segundo objetivo propuesto en el apartado. El primero hacía referencia al compromiso de extraer el perfil del alumno que abandona y del licenciado. En este supuesto, puede afirmarse que los que más abandonan son hombres -76%- , pero si se compara con la demanda y con los que logran su éxito, abandonan proporcionalmente más mujeres, 24%. Abandonan más los individuos de 20 a 29 años -43%- , los casados -65%- y con hijos -56%- , aunque comparando con la demanda y con los licenciados, existe mayor proporción de solteros -34%- . Abandonan los docentes -43%- , y de manera significativa, comparando con otros grupos, los empleados. Y, por fin, abandonan más aquellos que dedican a trabajo remunerado más de 40 horas semanales, 54%.

Respecto a los licenciados extremeños de la U.N.E.D., aquellos que lograron el éxito, podemos delimitar su perfil personal y sociolaboral señalando que fueron hombres -91%- , de más de 30 años -79%- , casados -87%- , con hijos -79%- , y de los casados con hijos, el 76% tiene dos o tres. El 41% eran profesores de EGB y sólo el 5%, desocupados cuando estudiaban. Sus padres, en un 71% de los casos, no tuvieron oportunidad de cursar estudios por encima de los de nivel primario.

2.4. Causas de abandono de carácter sociolaboral

De entre una serie de circunstancias que se consideraban como posibles causas de abandono, se consultó a los que abandonaron, a los alumnos y a los profesores-tutores del Centro Asociado de la U.N.E.D. en Mérida, en qué grado —mucho, bastante, poco o nada— consideraban que cada una podía influir en el fracaso. En este trabajo hemos seleccionado sólo las circunstancias que ordinariamente son las que motivan, entre otras, la creación de este tipo de instituciones de educación a distancia, aquellas que imposibilitan realizar estos estudios en centros presenciales, tales como las obligaciones laborales o familiares y las dificultades económicas o de residencia. Son circunstancias todas ellas que se van a valorar altamente como propiciadoras de la deserción de los estudiantes. Es decir, que dentro de esos sectores sociales a los que intenta servir una universidad a distancia, existen grupos de individuos que consideran esta oportunidad como difícil de alcanzar, precisamente por esas razones, aunque específicamente la institución estuviese pensada para ellos. La Tabla 15 pone de manifiesto los datos que se comentan.

Los que abandonaron han valorado como causas muy importantes que han motivado su salida de la U.N.E.D., tres de las cuatro referidas, como puede observarse en la tabla.

Los problemas de carácter laboral y familiar han sido valorados como factores propiciadores de la deserción de los estudios por más del 60% de los que abandonaron, por más del 86% de los alumnos y por más del 80% de los tutores. No cabe ninguna duda de que estas razones de trabajo y de atención a la familia son las más ampliamente significadas por todos y se inscriben en lo que suele ser apreciación general en otros estudios (Woodley y McIntosh, 1980; Phythian y Clements, 1982) ya comentados en este trabajo.

Podemos concluir la presente aportación señalando que, mientras que en el alumno "en activo", su perfil personal y sociolaboral no es predictor del rendimiento académico, se muestra, sin embargo, como razón importante cuando se decide a abandonar los estudios o se llega a coronar la carrera. En este caso existen diferencias estadísticamente significativas entre uno y otro colectivo.

TABLA 15. Causas del abandono de carácter socioambiental.

Causas de abandono (De orden socioambiental)	Abandonos			Alumnos			Tutores		
	% Mucho/ Bastante	\bar{X}	σ	% Mucho/ Bastante	\bar{X}	σ	% Mucho/ Bastante	\bar{X}	σ
Atención a obligaciones laborales	61,5	2,81	1,18	88,1	3,37	0,73	86,7	3,27	0,68
Atención a la familia	60,0	2,78	1,19	86,1	3,33	0,78	80,0	3,13	0,78
Escasos recursos económicos para afrontar tantos gastos	19,0	1,68	0,94	42,3	2,46	0,82	34,1	2,34	0,71
Distancia desde la residencia al Centro Asociado	49,7	2,45	1,21	41,7	2,39	0,95	48,9	2,47	0,69

La media (\bar{X}) se ha obtenido otorgando las puntuaciones: Mucho = 4, Bastante = 3, Poco = 2, Nada = 1.

En una aproximación, no exenta de dudas, podemos apuntar que, mientras el alumno se mantiene como tal, su rendimiento es similar en cuanto a las variables consideradas, pero son algunas de esas variables las que, precisamente, les empujan a abandonar los estudios o, por el contrario, acentúan el éxito académico. Suponemos que es el propio grado de responsabilidad de esta población que estudia a distancia el que propicia que, por una parte si se "ejerce" como estudiante, se traten de cumplir las obligaciones que ese compromiso comporta, y si esto se hace difícil por falta de tiempo, escasos hábitos de estudio o deficiente capacidad intelectual, se opte por abandonar.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- CARNEY, M. y GEIS, L. (1981): "Reading Ability, academic performance, and college Attrition". *Journal of College Student Personnel*, vol. 22:1.
- CARTER, H. L. y MCGINNIS, D. G. (1952): "Some factors which differentiate College Freshmen having lowest and highest Point-hour-ratios". *Journal of Educational Research*, 46.

- GARCIA ARETIO, L. (1985): *Licenciados extremeños de la U.N.E.D.*. Badajoz: U.N.E.D.-Mérida.
- (1986): *Educación superior a distancia. Análisis de su eficacia*. Badajoz: U.N.E.D.-Mérida.
- (1987a): *Eficacia de la U.N.E.D. en Extremadura*. Badajoz: U.N.E.D.-Mérida.
- (1987b): *Rendimiento académico y abandono en la educación superior a distancia*. Madrid: ICE-U.N.E.D.
- GARCIA LLAMAS, J. L. (1986): *El estudio empírico sobre el rendimiento académico en la enseñanza a distancia*. Madrid: U.N.E.D.
- HERRERO, J. e INFESTAS, D. (1980): *El rendimiento académico en la Universidad*. Salamanca: ICE-Universidad.
- HOOD, A. B. (1957): "Certain Non-intellectual factors related to Student Attrition at Cornell University". *Dissertation Abstracts*, 17.
- INFESTAS, A. (1986): "El rendimiento académico de la Universidad. La influencia de factores extrauniversitarios". *Jornadas sobre demanda de educación superior y rendimiento académico en la Universidad*. Madrid.
- LATIESA, M. (1986): "Estudio longitudinal de una cohorte de alumnos de la Universidad Autónoma de Madrid". *Jornadas sobre demanda de educación superior y rendimiento académico en la Universidad*. Madrid.
- MALSTROM, E. M. y otros (1984): *Predicting academic success in engineering Graduate Programs*. Engineering Education.
- MAY, R. J. y otros (1977): *The validity of seven easily obtainable economic and demographic predictors of achievement test performance*. Educational and Psychological Measurement.
- McDONALD, J. F. y McPHERSON, M. S. (1975): "High School type, sex and socioeconomic factors as predictors of the academic achievement of University students". *Educational and Psychological Measurement*, 35:4.
- MUKHERJEE, C. (1958): "Characteristics of Honor Graduates of the University of Nebraska". *Dissertation Abstracts*, 18.
- PATTON, B. J. (1958): "A Study of drop-outs from the Junior Division of the Louisiana State University, 1953-55". *Dissertation Abstracts*, 19.
- PELECHANO, V. (1977): *Personalidad, motivación y rendimiento académico en BUP*. La Laguna: ICE-Universidad.
- PHYTHIAN, T. & CLEMENTS, M. (1982): "Drop-out from third level maths courses". *Teaching at a Distance*, núm. 21.
- U.N.E.D. (1981): *Los primeros licenciados de la U.N.E.D.*. Madrid: ICE-U.N.E.D.

- (1982): *La U.N.E.D. y sus alumnos. Curso 1980/81*. Madrid: ICE-U.N.E.D.
- (1983): *La U.N.E.D. y sus alumnos. Curso 1981/82*. Madrid: ICE-U.N.E.D.
- (1986): *Anuario estadístico, 1984*. Madrid: ICE-U.N.E.D.
- WEITZ, H. y COLVER, R. M. (1959): "The relationship between the Educational Goals and the Academic Performance of women a confirmation". *Educational And Psychological Measurement*, 19.
- WILEMAN, S. y otros (1981): "Factors influencing success in beginning Computer Science Course". *Journal of Educational Research*, 74:4.
- WOLF, J. C. (1983): "Tests of General Educational Development as Predictor of 2-Year College Academic Performance". *Measurement and Evaluation in Guidance*, 16:1.
- WOODLEY, A. & McINTOSH, N. (1980): *The Door Stood Open: An Evaluation of the Open University Younger Student Pilot Scheme*. Felmer Press.
- WOODLEY, A. & PARLETT, M. (1983): "Student drop-out". *Teaching at a Distance*, núm. 24.

EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN DISTINTOS PAÍSES Y CENTROS UNIVERSITARIOS

Margarita Latiesa¹

1. INTRODUCCION

El tema del Rendimiento académico universitario, o mejor, el problema de los alumnos que abandonan o se retrasan en los estudios, es sin duda uno de los que más preocupan actualmente. Tanto en los estudios llevados a cabo a nivel nacional, como en los efectuados en otros países, se pone de manifiesto la importancia y la gravedad del problema, por las repercusiones que tiene a varios niveles:

- * A nivel nacional supone un incremento creciente del gasto público. El Rendimiento, como señala Herrero Castro, tiene una correlación estrecha con el gasto en Enseñanza Superior². Así, para la Universidad gallega, Joaquín Álvarez³ ha estimado que un titulado cuesta, como media, nueve cursos académicos, si incluimos en el cómputo los años empleados por las personas que abandonan y los empleados en repeticiones y retrasos. Los recursos públicos por titulado alcanzan la cifra media de 2.160.580 pts.⁴

¹ Facultad de Ciencias Políticas y Sociología. Universidad de Granada.

- * A nivel de centro universitario, implica una disminución del rendimiento académico del centro y un incremento del número de alumnos, puesto que se sobrecargan las clases con estudiantes que no van a terminar los estudios o que emplean más cursos de los establecidos oficialmente para obtener la titulación. Es indudable que este incremento del número de alumnos tiene fuertes repercusiones en el desarrollo de la escolaridad de los centros.
- * A nivel individual, el abandono o el retraso en los estudios, es una fuente probable de insatisfacción para la persona. Así, por ejemplo, los alumnos que no aprueban o cursan carreras no deseadas y como consecuencia de ello repiten cursos o se reorientan hacia otras carreras, han sufrido un proceso de deterioro y frustración, que puse de manifiesto en el marco de las Jornadas Internacionales sobre Demanda de Educación Superior y Rendimiento Académico en la Universidad⁵. También puede ocurrir que sea el propio estudiante el que, a causa de otros intereses y alternativas que realiza, abandone los estudios o curse los mismos lentamente, no correspondiéndose, así, la escolaridad propuesta oficialmente con la real elegida por el estudiante. Aunque este tipo de selección tiene para el individuo menos costes en términos de frustración e insatisfacción, hay que indicar que supone unos cambios muy profundos en las actitudes de los estudiantes hacia la Enseñanza Superior⁶.

Luego es necesario mostrar el alcance del problema, por las repercusiones que tiene en los tres niveles indicados. Para ello, examinaremos las tasas y cifras que cuantifiquen los rendimientos alcanzados en nuestro país y en otros países de nuestra órbita cultural.

En consecuencia, el objetivo de esta comunicación es mostrar la magnitud del problema efectuando una revisión del rendimiento académico obtenido por los alumnos de distintos centros universitarios y países. De esta manera, esperamos contribuir, en términos comparativos, a situar el caso español⁷.

El trabajo que presentamos aquí es comparativo a nivel empírico. No se examinarán, por tanto, las teorías e hipótesis que

orientan las investigaciones y que hice en otro lugar⁸, sino los resultados más sobresalientes que se desprenden de los estudios examinados.

2. PLANTEAMIENTOS DE ORDEN TEORICO, PRACTICO Y METODOLOGICO

Abordar el tema del rendimiento académico a nivel internacional es una tarea arriesgada que genera múltiples problemas que pasamos a enumerar:

2.1. Definición del término rendimiento académico

¿Qué entendemos por rendimiento académico? Como nos indica Sebastián Rodríguez⁹, pretender dar una respuesta unívoca, sería admitir un consenso general acerca de los objetivos del proceso educativo. Dada la pluralidad de logros perseguidos por la acción educativa, el concepto de rendimiento académico es multi-dimensional. Sin entrar en la polémica acerca de qué se debe entender por Rendimiento¹⁰, lo cierto es que la mayor parte de las investigaciones, dirigidas a determinar el éxito o el fracaso en los estudios, ha reducido a la certificación académica (calificaciones) el concepto de Rendimiento¹¹. Así, Julio Carabaña sostiene: “en definitiva, aquí más que en ninguna otra parte deberíamos ser operacionistas y acabar definiendo el rendimiento como el resultado de unas mediciones social y académicamente relevantes. Las notas escolares son, por definición, el criterio válido del rendimiento académico por lo que se refiere a las decisiones burocráticas sobre el paso de un nivel a otro. El expediente académico es, además, criterio válido del rendimiento en el mundo laboral”¹².

Así pues, la identificación del Rendimiento académico con las calificaciones escolares es un criterio de definición operativa aplicado, de forma general, por los investigadores dedicados al tema.

Sin embargo, esta unanimidad acerca de la definición del concepto Rendimiento Académico no se aplica tan fervientemente en las cada vez más numerosas investigaciones que se realizan sobre la

Enseñanza Superior. En este nivel, existe un paso previo al de las calificaciones para medir el Rendimiento. Nos referimos a las tasas de éxito (de finalización y de tránsito), fracasos y abandonos. Así pues, la tendencia más generalizada es identificar el Rendimiento Académico con estas tasas, a las que sería más apropiado referirse con el nombre de Regularidad Académica o Rendimiento Académico en sentido amplio¹³. El Rendimiento Académico en sentido estricto (calificaciones) lo examinan muy pocos estudios a nivel universitario y, cuando se hace, cuantifican preferentemente las tasas de presentación a examen y sólo en segundo término, las notas obtenidas en las pruebas.

Cuanto más bajos son los niveles de escolarización, menos relevancia tiene el problema de la deserción y más relevancia tiene el tema de las calificaciones escolares, para determinar el rendimiento académico del alumnado. Pero a medida que avanzamos en los niveles de escolarización los papeles se invierten. Así en los estudios universitarios, que son los que vamos a examinar en esta comunicación, debemos operacionalizar el Rendimiento, en primer lugar, en términos de tasas de abandono, de tránsito de un curso a otro, tasas de presentación a exámenes, tasas de repetición, etc.; y en segundo lugar, mediante las calificaciones obtenidas en los exámenes.

En las investigaciones que vamos a examinar en esta comunicación, el rendimiento académico se operacionaliza de muy diversas formas. No obstante y teniendo en cuenta las observaciones hechas, unificaremos en la medida de lo posible las tasas, determinando en primer lugar el abandono de los estudios, los retrasos y el éxito (Rendimiento en sentido amplio), y en segundo lugar se expondrán algunos datos sobre el tema de presentación a examen y éxito en las pruebas –calificaciones– (Rendimiento en sentido estricto).

2.2. Alcance temporal y espacial de las mediciones

El segundo problema que se plantea en el estudio comparativo de las tasas de retraso, éxito y abandono se refiere al alcance temporal y espacial de las mismas.

Unas investigaciones se refieren a Centros concretos, donde sólo se imparte un tipo de estudios, otras, a Universidades completas abarcando diversos tipos de estudios y por último, existen estimaciones de ámbito nacional en determinados países. Si a esta diversidad en los datos añadimos la variedad en los años a los que se refieren las tasas, podemos afirmar que la comparación, aunque valiosa, es relativa.

Normalmente los estudios son longitudinales, mediante el seguimiento de una cohorte de alumnos. Pero este seguimiento oscila, según las investigaciones, entre 1 y 10 años. Además, hay que tener en cuenta que otras estimaciones se hacen comparando el número de titulados con el de ingresos, por lo que de nuevo se plantea el problema de la validez comparativa.

2.3. Sistemas de Enseñanza y Regímenes Académicos

La última dificultad que vamos a destacar se refiere a las notables diferencias existentes entre los sistemas de enseñanza de los diversos países. Como es obvio estas diferencias implican que las consideraciones comparativas de carácter internacional tengan una fiabilidad y alcance limitado.

Tenemos que concluir este apartado indicando que llevar a cabo un análisis comparativo del Rendimiento Académico no es imposible, pero resulta insatisfactorio, tanto para el autor como para el lector, porque las limitaciones y problemas expuestos obligan a reducir drásticamente el alcance de la comparación y por tanto las conclusiones que podemos extraer son muy limitadas¹⁴.

3. EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN DISTINTOS PAISES Y CENTROS UNIVERSITARIOS

3.1. Tasas de abandono, retraso y éxito

En este apartado se expone el Rendimiento Académico obtenido en diversos países y centros universitarios, con el fin de de-

terminar el alcance del problema (ver Anexos I, II y III). Se trata, por tanto, de un análisis puramente descriptivo: cuantificación de las tasas de retrasos, éxitos y abandonos. Algunos de los datos que pasamos a comentar ya los expuse en las Jornadas Internacionales sobre Demanda de Educación Superior y Rendimiento Académico, no obstante, conviene exponerlos aquí, aunque sea esquemáticamente, para compararlos con otros muchos datos nuevos que se presentan, dado el objetivo de esta comunicación y la necesidad de examinar una panorámica lo más amplia posible.

En *Estados Unidos de Norteamérica* la Carnegie Commission para 1971, estima un porcentaje de abandono superior al 50%, distribuido de la siguiente forma: el 47% abandona el College sin diploma, el 11% abandona en Master Degree en el mismo caso, y el 4% abandona en doctorado. Los que continúan obtienen un diploma final en diversos niveles: 23% Bachelor, 11% Master y 4% Doctor¹⁵. Según los estudios de Summerskill, Grant, Demos y Harris las tasas de fracasos en las Universidades americanas no han cambiado en cuarenta años¹⁶.

En *Austria*, las estimaciones del Ministerio Federal revelan que durante el período que comprende desde 1955 hasta 1970, por cada cien estudiantes que terminan sus estudios, 78 han abandonado. En otra estimación realizada en 1976, tan sólo el 13% de los estudiantes ha terminado sus estudios en los años correspondientes, y entre el 46% y el 60% acaba sin considerar el tiempo¹⁷.

En *Alemania*, el cálculo en base a las estadísticas del volumen del estudiantado, elaboradas por Block y Strobel, estima para 1970 una tasa de abandono entre el 20% y el 25%¹⁸. Otros estudios realizados en base a encuestas a estudiantes, cuyos resultados comparativos recoge Reissert para 1980, dan tasas de abandonos entre el 20% y el 10%, según se consideren los traslados a otras universidades como abandono o no de los estudios. Otro trabajo realizado en el Estado Federal de Alemania del Norte, Wesfalia, indica que en el año académico 1985-86, el 71,8% de los alumnos tiene éxito y el 28,2%, abandona o cambia de carrera¹⁹.

En la década de los sesenta, en *Los Países Bajos* y para los estudios de Odontología, Medicina, Veterinaria y Derecho, la tasa de abandono se mantiene en torno al 20%, mientras que en los estudios Filosóficos, Literarios o Sociales supera el 20%²⁰.

También para *Los Países Bajos*, las estimaciones realizadas por la Oficina del Servicio de Educación²¹, apunta para la Universidad libre y para la cohorte de alumnos que comienza en 1982, una tasa de abandono del 30%. Del 70% restante que obtiene el título, el 27,5% finaliza en los años correspondientes y el 42,5%, sin considerar el tiempo.

En *Finlandia*, M. Parjanen establece las tasas de abandonos y retrasos para las 18 universidades finlandesas. Las estimaciones se hacen mediante el seguimiento durante 10 años de los impresos de matrícula, considerando que si en este período de tiempo no se han vuelto a matricular, el abandono se puede considerar definitivo. Así, en la promoción que comienza sus estudios en 1969-70 el abandono definitivo de los estudios asciende al 10% y en la promoción que comienza sus estudios en 1975-76, el 8% abandona definitivamente y el 2% traslada la matrícula²². Según se observa a continuación no existen diferencias entre las Universidades finlandesas:

Universidades	Abandonos		Traslados
	1969-70	1975-76	1975-76
Jyväskylä	15%	11%	3%
Helsinki	11%	10%	1%
Hkisch. Econ	8%	7%	1%
Oulu	10%	7%	2%
Tampere	10%	7%	2%
Turku	9%	5%	2%
Hki Univ. Tech	6%	4%	1%

Para *Suiza*, Craus encuentra porcentajes de repetición de curso entre el 60% y el 21%, según carreras, y en cuanto al abandono de los estudios entre el 7% y el 22%²³.

La Oficina Federal de Estadística de *Suiza*²⁴ estima, a nivel nacional y para el curso 1985, una tasa de éxito del 61% (terminan en los años correspondientes); el 9%, sigue matriculado, y el 30%, abandona. Las diferencias por áreas de estudios son notables:

Facultades	Exito (terminan en los años correspondientes)
Ciencias Técnicas (Arquitectura...)	77%
Ciencias Naturales (Química...)	76%
Medicina y Farmacia	75%
Derecho	70%
Económicas	62%
Ciencias Exactas	60%
Lengua y Literatura	45%
Ciencias Sociales (Filosofía, C. Educación, Psicología)	42%
Teología	40%
Ciencias Históricas (Historia, Arqueología...)	36%

Las diferencias entre Universidades, sin embargo, son menos notorias:

Institución	Retraso	Exito	Abandono
Basel	8%	63%	29%
Bern	14%	60%	26%
Fribourg	9%	54%	37%
Geneva	8%	56%	36%
Lausanne	5%	63%	32%
Theological Faculty of Luzern	2%	58%	40%
Neuchâtel	7%	61%	32%
Saint-Gall (HSG)	2%	76%	22%
Zurich	14%	53%	33%
Lausanne (FSP)	2%	65%	33%
Zurich (FPS)	5%	78%	17%

En *Francia* los estudios son muy numerosos, pero de carácter fragmentario. Prácticamente en todas las Universidades del

territorio francés hay alguna investigación sobre el tema que nos ocupa, por lo que expondremos la extensa información disponible en orden temporal.

En la Universidad Paul Sabatier, J.P. Prineau y otros, estudian las cohortes de alumnos que comienzan sus estudios en los años 1966, 67, 68, 69 y 70, estableciendo la cuota de abandono en el primer año de los estudios de Ciencias, en 36,4%, 31,6%, 50,2%, 49,7% y 52,8%, respectivamente²⁵.

Para la Universidad de Nice, M. Amiot y A. Frickey hallan una cuota de abandono del 53,2%, correspondiente a la cohorte de alumnos que inicia sus estudios de Medicina, Derecho, Económicas, Ciencias, Letras e Institutos Universitarios de Tecnología, en el año 1971-72. En el transcurso de dos años el 28,8% deja definitivamente sus estudios y el 24,4% se traslada a otras disciplinas. Existen, no obstante, diferencias notables entre carreras: las tasas más elevadas de abandono se dan en el IUT(90,3%) y las más bajas, en Letras (47,1%). El resto de las carreras presentan tasas intermedias (Medicina 53%, Derecho 58%, Económicas 54%, Ciencias 58%)²⁶.

H. Cukrowicz en las Universidades de Lille I, Lille II y Lille III, establece los siguientes porcentajes de abandono: en dos años ha dejado sus carreras el 51% y en cuatro años, el 65% del alumnado que comienza sus estudios en 1971-72. Las diferencias entre Facultades son importantes: abandonan mucho menos los de Medicina y, además, la mayoría se reorienta hacia otros estudios; le sigue de lejos Letras, y el abandono es elevadísimo en Derecho, Económicas —para incorporarse a la vida activa— y en Ciencias —para comenzar otras carreras—²⁷.

R. Benoliel y R. Establet estudian la cohorte de alumnos que comienza sus estudios de Ciencias y Letras en la Universidad de Provence en el curso académico 1973/74, estableciendo en el transcurso de 4 años una cuota de abandono del 50% para la Facultad de Ciencias y del 46% para la Facultad de Letras. De ellos, el 18% efectúa traslado de matrícula en Letras y el 30%, en Ciencias²⁸.

En la Universidad de Nancy, P. Senault analiza los estudios de Letras, Derecho y Económicas (cohortes 1973/74 y 1974/75). En el transcurso del primer año halla un porcentaje de abandono del 44,5% para la cohorte de 1973 y del 44,7% para la cohorte de 1974²⁹.

La Celule de Information et d'orientation de la Universidad de Haute Bretagne, en las carreras de Literatura, Lengua, Geografía, Ciencias y Técnicas, Arte, Psicología y Sociología, establece una cuota de abandono del 37% para la cohorte de 1974/75 en el transcurso de un año. De los alumnos que se presentan a los exámenes el 38,5% obtienen éxito y el 61,5%, abandonan o fracasan³⁰.

De nuevo en la Universidad Paul Sabatier, para la cohorte de alumnos que comienza en 1976, J. Couget y otros encuentran una tasa de abandono, en el transcurso del primer año académico, del 40,6%³¹.

A. Bigart examina la cohorte de estudiantes que comienza sus estudios de Derecho, Económicas, Letras y Ciencias Humanas, Ciencias e IUT en la Universidad de Maine en 1976/77, las cuotas de abandono y retraso en los cuatro años siguientes son: Derecho, abandono, 63%, retraso, 16%; Económicas, abandono, 58%, retraso, 8%; Letras y Ciencias Humanas, abandono, 75%, retraso, 3%; Ciencias, abandono, 61%, retraso, 8%; IUT, abandono, 36%, retraso, 3%³².

A nivel de todo el territorio francés, A. Charlot realiza una comparación entre los rendimientos obtenidos en Francia para 1970 y para 1980. En 1970, la tasa de tránsito al segundo ciclo era como media de todas las disciplinas del 38-41%, mientras que en 1980 desciende al 31-35%. Este descenso es particularmente importante en Letras y Ciencias Humanas. Los alumnos que abandonan las carreras científicas se debe en mayor medida a reorientaciones, mientras que el abandono definitivo se produce fundamentalmente en las carreras de Letras y Ciencias Humanas³³.

En *España* el trabajo más antiguo es el de Javier García-Mina (1957) que, para hallar las tasas, compara el número de titulados con el de inscritos un número de años antes igual al de la duración de los estudios. Tan sólo el 35% de los alumnos de Ciencias, Políticas y Económicas, Derecho, Farmacia, Filosofía y Letras y Medicina, terminan sus estudios en los años correspondientes. Las diferencias entre Facultades son notorias: En Medicina consiguen la titulación en los cursos oficiales el 94%, mientras que en Filosofía y Letras, Farmacia y Derecho este porcentaje desciende al 46%, y en Ciencias, Políticas y Económicas, al 15%. Para los estudios de las Escuelas Técnicas Superiores y para el período 1960 a 1966,

este mismo autor encuentra tasas de abandonos en el primer año universitario en torno al 25% y de reorientaciones hacia otras carreras en torno al 15%³⁴.

Otros resultados obtenidos de las diversas investigaciones realizadas en Universidades y Facultades del territorio nacional se presentan en orden temporal.

Para la Universidad de Barcelona, Benedito y Vicens examinan la cohorte de alumnos que comienza sus estudios en 1968. El 33% de los alumnos de Derecho abandonan, el 45% de los de Económicas y el 30% de los de Medicina. Obtienen la licenciatura en los años correspondientes el 56% de Derecho, el 41% de Económicas y el 64% de Medicina; y llevan retraso en sus estudios el 10%, el 14% y el 6%, respectivamente³⁵.

En la Universidad de Salamanca, para la cohorte de alumnos que comienza sus estudios en el año académico 1971/72, A. Infestas y S. Herrero establecen una cuota de alumnos que abandonan la carrera sin obtener la licenciatura del 46,7%, como media de las Facultades de Letras, Medicina, Derecho, Ciencias y Farmacia y el porcentaje de retraso en los estudios es del 44%. Existen diferencias por Facultades: en Medicina abandonan el 11%, y van retrasados en los estudios el 51%; en el otro extremo, en Letras estos porcentajes son: 47% y 31%³⁶.

Rosario Saldaña examina la cohorte de alumnos que comienza sus estudios en 1972-73 en las Universidades Complutense, Autónoma y Politécnica de Madrid y Literaria y Politécnica de Valencia. En el transcurso de 9 años, el 31% termina la carrera en los años correspondientes, el 25% consigue terminar la carrera empleando los 9 años, el 36% abandona y el resto sigue estudiando³⁷.

J. M. Muñagorri y C. Martínez estiman una cifra de abandono, para la Universidad Complutense de Madrid, del 22,5%, correspondiente a la cohorte de alumnos que inician sus estudios en 1972/73, y un porcentaje idéntico para los alumnos que comienzan en 1975/76. Las diferencias entre Facultades son de nuevo muy importantes. En los estudios de Filología, Geografía e Historia, Químicas, Biológicas, Geológicas y Medicina la cuota de obtención del título en los años correspondientes asciende al 61% (aproximadamente), siendo el porcentaje de abandono muy bajo, especialmente en Geológicas (0%) y Medicina (4%). En el otro ex-

tremo, tan sólo el 7% de los alumnos obtiene el título en los años correspondientes en Políticas y Sociología, y abandona el 68%; estos porcentajes para Filosofía y Ciencias de la Educación son 22% y 68% y para Veterinaria 19% y 45%³⁸.

Otro trabajo realizado en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, mediante el seguimiento de la cohorte de alumnos que comienza sus estudios en 1974/75, establece una cuota de abandono del 50%, en el transcurso de 5 años³⁹.

También hemos estudiado la cohorte de alumnos que comienza sus estudios en el año 1976/77 en las Universidades Complutense y Politécnica de Madrid; y la cohorte que comienza sus estudios en el año 1975/76 en la Universidad Autónoma de Madrid. Los resultados son los siguientes⁴⁰: Si exceptuamos Políticas y Sociología, en general el abandono es menos frecuente en la Universidad Complutense que en la Autónoma o Politécnica. En cuanto al éxito (finalización puntual) destacan Medicina de la Complutense y Letras de la Autónoma y de la Complutense; en el otro extremo, los que menos éxito obtienen son los alumnos de la Universidad Politécnica.

Tomás Escudero Escorza para las Universidades de Navarra y Zaragoza y la cohorte de alumnos que inicia sus estudios en 1976, indica que entre el 54% y el 60% termina los estudios sin considerar el año y el 19% aproximadamente abandona⁴¹.

Para la Universidad de Santiago de Compostela, Joaquín Alvarez Corbacho estudia la cohorte que comienza en 1977/78. Después de 9 años obtiene el título el 45%; el resto, abandona o sigue matriculado. En las Escuelas Técnicas Superiores este porcentaje no llega al 11% (Ingenierías Industriales y Arquitectura). En las Facultades este porcentaje es del 46% (Biología, Farmacia y Matemáticas peores rendimientos y Medicina y Geografía e Historia, mejores rendimientos). En cuanto a las Escuelas universitarias de Ingenierías estos porcentajes oscilan del 8% en Industriales, al 43% en la Escuela de Ingeniería Agrícola. En las Escuelas universitarias de enfermería y de profesorado de EGB, los rendimientos son mejores: 75% y 93% respectivamente, mientras que en la Escuela universitaria de empresariales el porcentaje desciende al 20%⁴².

Goberna en la Universidad de Alicante, para la cohorte de alumnos que comienza sus estudios en 1977, estima una tasa de

abandono, en el transcurso de 10 años, del 60%. Las diferencias son notables entre carreras: En Medicina, el 35%; en Derecho, el 72%; Letras, 55% y Económicas, 59%⁴³.

L. Salvador y A. García Valcárcel estudian las E. Técnicas Superiores de Caminos, Canales y Puertos, en el curso 1977-78; las Facultades de Medicina, Matemáticas, Física, Filosofía y Letras, en el curso 1979-80 y las Escuelas Universitarias de Formación del profesorado de EGB, Empresariales, Ingeniería Técnica Industrial e Ingeniería Técnica Minera, en el curso 1980-81. Su análisis se efectúa en 1986, es decir, después de 9 años para ETS, 7 años para Facultades y 6 años para Escuelas. El rendimiento es el siguiente:

- Como media global el 46% abandona (31% en sentido estricto y 15% traslados), finaliza puntualmente el 26,5% y lleva retraso en los estudios el 28%.
- En las Escuelas Técnicas Superiores, finaliza puntualmente el 5%, retraso el 21% y abandona el 74%.
- En las Facultades el 35% finaliza puntualmente, el 22% retraso y el 43% abandona (el 22% son reorientaciones).

Los mejores rendimientos se dan en Medicina (51% termina puntualmente) y Letras; en el otro extremo, los peores en Caminos (este porcentaje se reduce al 5%).

El mayor porcentaje de abandono se da en Exactas (77%), Caminos (74%) y Físicas (65%), y el menor en Medicina.

- En las Escuelas Universitarias finalizan en el tiempo correspondiente el 18%, retraso 33% y abandono 48%.

Mejores rendimientos en Formación del profesorado de EGB (52% finalización puntual), el peor en Empresariales (0,8%). Abandonan más los de Ingeniería Técnica Industrial y Empresariales y menos los de Formación de profesorado de EGB⁴⁴.

Juan Carlos Zubieta Irún y Fco. Susinos, para la Universidad de Santander, estudian la cohorte de alumnos que comienza en 1979 los estudios en las Escuelas Universitarias de I. Técnica Minera, I. Técnica Industrial y E. de Empresariales. En el transcurso de un año abandona el 54% (siendo los porcentajes muy similares entre las tres escuelas), termina los estudios en el tiempo

correspondiente entre el 4,5% en la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera y el 8% en la Escuela de Empresariales⁴⁵.

En la Universidad Politécnica de Madrid, para los alumnos que comienzan su carrera en 1984/85 antes de terminar el primer curso académico abandona el 11%⁴⁶.

En la investigación que he realizado en la Universidad Autónoma de Madrid⁴⁷, la cohorte de alumnos que comienza sus estudios en 1984-85, al término del primer año de estudios abandona el 16%, repite primero el 9%, pasa a segundo con asignaturas pendientes el 36% y obtiene éxito tan sólo el 39%. Como venimos observando las diferencias entre Facultades son notorias: Mientras en Medicina prácticamente la totalidad de los alumnos pasan a segundo curso con todo aprobado, en Psicología y Ciencias tan sólo obtienen éxito la cuarta parte.

En un estudio transversal realizado por T. Molto y E. Oroval para las Universidades de Barcelona, Granada, Valladolid y Politécnica de Madrid, en el año 1985-86, el 66% de los alumnos realiza el curso que le corresponde (ya sea primero, segundo, tercero...), este porcentaje se reduce al 40% para las Ingenierías Superiores y las Ingenierías Técnicas; sube al 93% en Profesorado de EGB, el 79% en Letras, el 74% en Sociales, el 68% en Medicina y el 61% en Ciencias⁴⁸.

Por último, y en lo que se refiere a la enseñanza en la Universidad a distancia, la tasa de abandono, según las estimaciones de C. Jiménez, se establece desde 1973 hasta 1980 en el 73%, de ellos, el 59% abandona sin presentarse a ninguna asignatura. Según el anuario estadístico de la U.N.E.D., para la cohorte de alumnos que comienza sus estudios en 1982-83, abandona en el curso de adaptación entre el 72% y el 67%⁴⁹.

A nivel nacional, las estimaciones elaboradas por el Consejo de Universidades⁵⁰ son las siguientes: en 1984-85, ha terminado sus estudios, en los años correspondientes, el 43,7% en Facultades, el 29,7% en Escuelas Técnicas Superiores, el 19,2% en Escuelas Universitarias Técnicas y el 66% en Escuelas Universitarias no Técnicas. Estas tasas de terminación puntual permanecen constantes para 1985-86, 1986-87 y 1987-88, en el caso de las Facultades y Escuelas Universitarias Técnicas; pero descienden ligeramente en el caso de las Escuelas Técnicas Superiores y las Escuelas Universitarias no Técnicas.

3.2. Presentación a examen, calificaciones

En lo que se refiere a la segunda medida que vamos a examinar —presentación a examen y éxito en las pruebas—, el estudio de T. Escudero Escorza, para la Universidad de Zaragoza encuentra que, como promedio, entre el 30% y el 35%, de las convocatorias utilizadas, no desemboca en la superación de la asignatura; algo más de la mitad suspende y el resto no se presenta a examen. En cuanto a las calificaciones de los alumnos que superan las pruebas, algo más de la mitad obtiene aprobado, un tercio, notable y el resto, sobresaliente⁵¹.

En el estudio que realicé en la Universidad Autónoma de Madrid, el 9% de los alumnos de Psicología no se presenta a ningún examen, el 44% se presenta a alguna prueba y el 47% se presenta a todas; estos mismos porcentajes para Derecho son: 3,5%, 38% y 58,5%; para Medicina: 2,5%, 0% y 97,5%; para Ciencias: 5,5%, 40% y 55% y para Letras: 4%, 31,5% y 64,5%. De los alumnos que se presentan al examen de todas las asignaturas, suspenden todas el 14% en Psicología, el 3% en Derecho, el 4% en Medicina, el 12% en Ciencias y el 1% en Letras; por el contrario, aprueban todas el 32% de Psicología, el 48% de Derecho, el 76,3% de Medicina, el 35% de Ciencias y el 52% de Letras.

R. M. González Tirados para la Universidad Politécnica de Madrid, con los alumnos que comienzan su carrera en 1984-85, observa que el 22% aprueba todo entre junio y septiembre en el primer año universitario, el 30% necesita dos años para superar las asignaturas y el 48% no las ha superado en este período. Las diferencias entre Minas e Industriales son notorias: obtienen mejor rendimiento los alumnos de Industriales, donde el 63% ha conseguido en dos años aprobar todas las asignaturas, y fracasan más los de Minas, donde este porcentaje es del 42% y, de ellos, sólo el 8% consigue aprobar todas las asignaturas en un año.

En la investigación realizada por Tomás Molto y Esteve Orval, se observa que los rendimientos en los estudios de Ingenierías Técnicas Superiores son bajísimos, tan sólo el 17% aprueba todas las asignaturas en las convocatorias correspondientes, frente al 29%, que es el porcentaje medio de total de Universidades examinadas (recordemos que eran Barcelona, Granada, Valladolid y

Politécnica de Madrid). Este mismo porcentaje para Medicina es 54%, Letras, 41%, Ciencias, 27%, Sociales, 22% y EGB, 21%.

En el estudio, ya mencionado, de Rosario Saldaña, las calificaciones obtenidas por los alumnos que habían terminado la carrera, son las siguientes: el 45% de los alumnos había obtenido 5 o más suspensos durante los estudios y el 78,5%, algún suspenso; tan sólo el 21,5% no había obtenido ningún suspenso durante sus estudios.

En la investigación realizada por T. Escudero, para la Universidad de Navarra y Zaragoza, se indica que la tendencia general en todas las carreras es superar la mitad de las asignaturas con un aprobado, un tercio, con notable y el resto, con sobresaliente o matrícula de honor.

En la U.N.E.D., C. Jiménez Fernández, en los cursos 1982-83 y 1983-84, indica que hay entre un 20% y un 25% de alumnos aprobados sobre el total de matriculados. Existe un elevado porcentaje de alumnos que no se presentan a los exámenes: entre el 57% y 69% no se presentan a la primera asignatura y entre el 91% y 96% no se presentan a la quinta⁵².

En el estudio realizado por A. Mingat para la Universidad de Dijon en Francia, el 17,4% de los alumnos no se presenta a ningún examen, si bien existe gran variabilidad entre carreras como venimos observando. El rango va de 0,7% en el Instituto Universitario de Tecnología, 7% en Letras Clásicas y 9% en Medicina, al 43% en Filosofía, 37% en Psicología y 29% en Letras Modernas. Se presentan a todas las pruebas sobre todo los alumnos de Letras Clásicas (el 93%), Medicina (90%) y Ciencias (76%), sin embargo, tan sólo se presentan a todos los exámenes el 53% de los alumnos de Filosofía y el 57% de los de Psicología. En cuanto al éxito que obtienen los estudiantes que se presentan a examen, aprueban en mayor medida los alumnos del Instituto Universitario de Tecnología, Letras Clásicas, Filosofía y Económicas, y suspenden en mayor medida los alumnos de Ciencias y Medicina⁵³.

En otra Universidad francesa, Haute Bretagne, ya mencionada, el porcentaje de alumnos que abandona los estudios sin presentarse a examen, por carreras, es el siguiente: Literatura 31,5%, Lenguas 42,2%, Arte 32,3%, Historia 33,7%, Geografía 25%, Ciencias 27% y Psicología y Sociología 45,1%.

En el estudio realizado por Laurentino Salvador y A. García-Valcárcel se examina el número de convocatorias que los alumnos utilizan para superar las asignaturas. Primero, es el curso que más convocatorias necesita para aprobar. En Caminos, Industriales, Exactas, Físicas, Empresariales y Minas es donde más veces se tienen que presentar a examen los alumnos para aprobar, y donde menos, en Medicina, Profesorado de EGB y Filosofía y Letras.

4. CONCLUSIONES

1. Los bajos rendimientos observados en la Enseñanza Superior no son un problema exclusivo de nuestro país. Así, las tasas de abandono en España oscilan normalmente, como media, entre el 30% y el 50%. Aunque con variaciones notables entre carreras y centros, lo cierto es que las tasas medias que encontramos en España son similares a las halladas en Francia, Austria y Estados Unidos. Sin embargo, están muy por encima de las obtenidas para los Países Bajos (entre el 20% y el 30%); Alemania (entre el 20% y el 25%); Suiza (entre el 7% y el 30%) y Finlandia (10%).

No parece casual que las tasas de abandonos sean inferiores en los países que tienen un sistema selectivo a la entrada y sean superiores en aquellos que tienen un sistema de acceso abierto. Existe una relación entre el rendimiento académico y el cierre o la apertura del sistema de acceso a la Educación Superior.

También en los sistemas de acceso abierto a la Enseñanza Superior existen carreras con limitación a la entrada. En Francia, los Grandes Ecoles, Medicina, etc.; en España Veterinaria, Medicina, Magisterio, etc. Al igual que encontrábamos tasas de abandono menores en los países con un sistema selectivo, hallamos en el interior de los países con sistemas abiertos, tasas de abandonos inferiores en aquellas Facultades con limitación a la entrada.

Como consecuencia de la división del sistema universitario en dos partes bien diferenciadas, la selección que se opera también varía considerablemente, no sólo a nivel cuantitativo, sino también a nivel cualitativo. El abandono y el retraso en los estudios en las carreras que tienen limitación a la entrada obedece a causas ligadas al Sistema universitario y a la no superación de los exámenes. Por el contrario, en las carreras que no tienen limitación, las tasas

de abandonos y retrasos obedecen a causas muy diversificadas que no están ligadas estrictamente al Sistema universitario.

2. El rendimiento académico, operacionalizado mediante las tasas de retraso, éxito y abandono, no es óptimo, más bien al contrario, observamos tasas altísimas de abandonos y retrasos, pero lo más importante es la enorme diferencia que existe entre carreras. Así el rango de variación de las tasas de abandonos va del 8% al 90%, y lo mismo ocurre con las tasas de retraso.

Esta escasa homogeneidad en los resultados académicos es la nota dominante en aquellos países que no tienen sistemas selectivos de acceso a la enseñanza superior. Sin embargo, en los países con sistemas selectivos la homogeneidad de las tasas entre carreras es mayor.

La comparación de las tasas por carreras y países es prácticamente imposible, porque la disparidad en los años y en los centros examinados no permite llegar a resultados concluyentes. Así, los resultados son contradictorios respecto a:

- Las carreras de Letras, Ciencias y los Institutos Universitarios de Tecnología. En unas Facultades los rendimientos son óptimos y en otras pésimos.
- Derecho suele mantenerse en puestos intermedios de la escala, no obstante, en algunas Facultades los rendimientos son muy altos.

Sin embargo, hemos podido detectar algunas regularidades:

- Los estudiantes de Medicina obtienen buenos rendimientos y bajas tasas de abandono en España y en el exterior.
- Políticas y Sociología para todas las cohortes examinadas presentan unas tasas de abandono altísimas en España.
- En general, los rendimientos son mejores en las Facultades y en las Escuelas Universitarias no Técnicas.
- Los peores rendimientos se dan en las Escuelas Técnicas Superiores y en las Escuelas Universitarias Técnicas.

Con estos resultados no podemos corroborar la afirmación tan extendida que afirma que la deserción universitaria es un fenómeno más extendido en los estudios estrictamente de Letras, que en los científicos o técnicos.

3. En cuanto al ritmo en el que se produce el abandono, en todas las investigaciones se aprecia que se produce fundamentalmente en el primer año. No obstante, existen diferencias: en las carreras de Ciencias Sociales y Letras, el abandono se distribuye más a lo largo de varios años. Sin embargo en las carreras científico técnicas –y especialmente Ingenierías Técnicas Superiores– los abandonos se concentran prácticamente todos en el primer curso.

4. Lo que los alumnos hacen después de abandonar difiere notoriamente entre Facultades, mientras en unas el abandono significa dejar definitivamente los estudios, en otras son simples reorientaciones. Ejemplos de la primera son Letras y Ciencias Sociales, ejemplos de la segunda son Ingenierías y Medicina.

También existen diferencias entre las Facultades y las Escuelas. Las reorientaciones son cinco veces superiores en las Facultades que en las Escuelas.

5. Las carreras difieren significativamente en las formas en las que el éxito y el fracaso han sido obtenidos. Así, por ejemplo, mientras en Arquitectura, Ciencias, Medicina, Farmacia y Derecho los fracasos se deben a altas tasas de repetición y retraso; en Políticas y Sociología y Filosofía y Letras el fracaso se define en términos de abandonos, ya que muy pocos repiten o llevan retraso en los estudios.

A pesar de que no podemos obtener muchas regularidades, por las limitaciones que hemos indicado, es importante destacar las diferentes tipologías por las que se obtienen los fracasos: en unas carreras se deben al abandono, en otras, a las altas tasas de repetidores, y en otras, a ambas por igual. El examen de estas diferencias es imprescindible para detectar las repercusiones que tienen los bajos rendimientos sobre los tres niveles que indicábamos al comienzo de esta exposición (nacional, de centro e individual).

6. Como media, en la mayoría de las carreras, el 50% de los alumnos se presenta a todos los exámenes oficiales. Destacan por su mayor presencia en la escena universitaria los estudiantes de Medicina, Ingenierías, IUT y Ciencias (entre el 66% y el 95% se presentan a todas las pruebas), y por su menor presencia en

las pruebas destacan: Psicología y Sociología (alrededor del 50% se presenta a todas las pruebas).

En cuanto a las calificaciones obtenidas por los alumnos que se presentan a examen no podemos decir que sean muy brillantes, si consideramos que aproximadamente la mitad obtiene una media de aprobado, y que el porcentaje de titulados que suspenden exámenes durante la carrera es elevadísimo. Tan sólo el 21% de los titulados de las Universidades Complutense, Autónoma y Politécnica de Madrid y Literaria y Politécnica de Valencia obtiene el título sin ningún suspenso en el Expediente. El 79%, por el contrario, había obtenido algún suspenso.

Entre las carreras existen diferencias:

- Necesitan más convocatorias para aprobar, es decir, suspenden más, en Psicología y Ciencias.
- Necesitan menos convocatorias para aprobar, es decir, suspenden menos, en Medicina y Filosofía y Letras.
- Por último, los rendimientos son bajísimos en Ingenierías, donde tan sólo el 20% (aproximadamente) aprueba todas las asignaturas entre junio y septiembre.

En general, las personas que buscan un empleo, no necesitan acreditar el número de suspensos o sobresalientes que obtuvieron en la Universidad. Las calificaciones sí son tenidas en cuenta en las profesiones relacionadas con la enseñanza, pero hay que considerar que este sector es minoritario y que, en general, a efectos laborales, no parece que los expedientes académicos tengan excesiva importancia, especialmente en la empresa privada. En resumen, se está potenciando un desinterés en el rendimiento estricto alcanzado en los estudios universitarios.

Hay que destacar finalmente que en unas Facultades, como Ciencias e Ingenierías, el fracaso se obtiene por medio de los suspensos, aunque estos alumnos se presentan en mayor medida a examen. En otras Facultades, como Políticas y Sociología, se obtiene a base de la no presentación a examen; y finalmente, en otras, como Psicología, en base a los dos aspectos (no presentación a examen y suspensos). El primer caso se podría definir como fracaso "académico", el segundo es una forma muy peculiar de fracaso que podríamos denominar por "ausencia de la escena universitaria", y el tercero sería una combinación de ambos.

La presentación o no a los exámenes es un dato importantísimo, porque muestra la disparidad existente entre los cursos teóricos (establecidos oficialmente) y los reales (cursados por los alumnos). Por otra parte, nos pone de manifiesto los cambios tan profundos que han tenido lugar en la Enseñanza Superior. Existe un sector minoritario que cursa estudios superiores de forma óptima o "típica", que se presenta a todas las pruebas, sigue la escolaridad establecida (no abandona, no repite) y obtiene buenas calificaciones. Y existe otro sector numeroso que lleva a cabo un currículum que no se corresponde con el oficial. Estas trayectorias atípicas son muy acusadas en dos tipos de instituciones universitarias: aquellas cuya selección se hace en base a la dificultad de los estudios, y que normalmente tienen buenas salidas, lo que incita a los alumnos a seguir estudiando aunque tengan que repetir asignaturas o cursos (ejemplos de este tipo son Ingenierías y Medicina); y aquellos cuya selección la efectúa el propio individuo, normalmente tienen escasas salidas y los alumnos cursan lentamente sus estudios o abandonan porque están al tanto de otras muchas actividades y tareas complementarias (ejemplos de este segundo tipo son las carreras de Letras y Ciencias Sociales).

7. Terminamos esta comunicación indicando que podemos definir varios tipos de fracasos: un tipo de fracaso "académico" imputable al Centro y que se corresponde con la interpretación más tradicional del rendimiento académico, y existe un tipo de fracaso que supone un escaso compromiso con los estudios y que denominamos "por ausencia". La Selección ha cambiado de naturaleza, al menos para un determinado número de alumnos. El modelo intelectualista, que actualmente se aplica para explicar los fracasos escolares, es insuficiente. Como afirma A. Mingat y M. Duru "examinando globalmente las diferencias entre las carreras universitarias, observamos entonces que lo esencial de la Selección... no es directamente ni mayormente la Universidad en tanto que institución de enseñanza, sino que depende sobre todo de los comportamientos diferenciados de cara a esta institución"⁵⁴. Y es en esta dirección hacia donde deben orientarse las investigaciones en el futuro. En efecto, la línea de investigación que nos parece la más acertada de cara al futuro debería de tener en cuenta las muy variadas estrategias y actitudes que existen en

la Universidad. Porque la relación que existe entre la Enseñanza Superior y el Mercado de Trabajo implica escolarizaciones muy particulares que nada tienen que ver con las variables explicativas consideradas hasta el momento.

Algunos comportamientos académicos descritos indican un cambio en la concepción de los estudios universitarios. Cursar estudios superiores, para un sector de la población estudiantil, no es tan vinculante como antaño. Existen trayectorias atípicas e implican que los estudios superiores no son, para un sector de la población estudiantil la dedicación única, ni la consecución de un título se lleva a cabo de forma "típica", entendiendo como tal la escolaridad del alumno que asiste a clase todos los días, aprueba las asignaturas en los cursos correspondientes, obtiene el título y se coloca. Muy al contrario, la degradación de las expectativas profesionales, señalada por numerosos autores⁵⁵, permite estrategias de escolarización y actitudes muy dispares respecto a la Educación Superior. La evolución del Mercado de Trabajo unido al incremento del número de universitarios favorece el abandono de los estudios y éste es un proceso que se observa en otros países de nuestra órbita cultural.

Que los abandonos están ligados a los cambios habidos en el Mercado de Trabajo es innegable. La degradación de las expectativas profesionales y la consiguiente devaluación del valor del título, está relacionado con las tasas de regularidad académica, que hemos expuesto, y con la heterogeneidad en las utilidades que los estudiantes efectúan de la Enseñanza Superior.

Por otra parte, las diferentes tipologías que hemos definido por las que el éxito y el fracaso son obtenidos, tienen fuertes repercusiones sobre los tres niveles (nacional, de centro e individual) que indicábamos al comienzo de esta exposición. El gasto en Educación Superior, las diversas formas de escolarización y las vivencias de los estudiantes variarán muy notablemente entre Centros, Universidades y Países, como consecuencia de las muy diversas estrategias que tienen cabida en la Universidad.

Pero, las trayectorias y los tipos de escolarización descritos, no sólo influirán en los tres niveles indicados, sino también en otro nivel nuevo que se refiere a los objetivos y metas que la Sociedad fije para el sistema educativo. "Los juicios de valor entran en juego tan pronto como se interpretan los datos... por ejemplo un índice

de expulsiones elevado puede ser aceptable o no dependiendo de, entre otras cuestiones, la política institucional que regula los requisitos de admisión. Existe muy poca información en cuanto a los modos en que pueden combinarse los indicadores y formar juicios y cómo tener en cuenta los intereses de los distintos implicados en la Educación Superior.”⁵⁶ En efecto, los procesos descritos guardan relación con los objetivos que la Sociedad considera que debe cumplir el sistema educativo. Es difícil llegar a un consenso sobre cuáles deben de ser éstos, pero es indudable que la Universidad cumple unas funciones de cara a la Sociedad que deben ser examinadas.

Que la Universidad no es un ente homogéneo, sino heterogéneo, ha quedado suficientemente claro a lo largo de estas páginas. Existe una gran variedad en los usos sociales que efectúan los estudiantes sobre los estudios universitarios y existe, por tanto, una gran variedad en las tasas de rendimiento y en los costes educativos. Luego necesariamente las investigaciones que se realicen deberán tener en cuenta esta heterogeneidad con el fin de detectar el impacto diferenciado por carreras y centros. Pero también, es imprescindible que los estudios que se lleven a cabo tengan la misma metodología —recogida y análisis de datos— a nivel internacional. De esta forma, podríamos establecer regularidades y comparaciones fiables y contribuir a una mayor profundización en el conocimiento de la problemática planteada.

**ANEXO I. Tasas de abandono y éxito por países.
(Estimaciones a nivel de país.)**

País	Año	Período	Abandono	Exito	Acaban sin considerar tiempo
Estados Unidos	1971	Completo	50%	38%	50%
Austria	1955-70	Completo	44%		
Austria	1976	Completo	40%-54%	13%	46%-60%
Alemania	1970	Completo	20%-25%		
Alemania	1980	Completo	20%		
Alemania (Estado Federal de Alemania del Norte. Wesfalia)	1985	Completo	28%		72%

País	Año	Período	Abandono	Exito	Acaban sin considerar tiempo
Países Bajos	1960-70	Completo	20%		
Países Bajos	1982	Completo	30%	27,5%	70%
Finlandia	1969	Completo	10%		
Finlandia	1975	Completo	11%		
Suiza		Completo	7%-22%		
Suiza	1985	Completo	30%	61%	70%
Francia	1971-1976	Completo	36%-75%		
España	1968-1984	Completo	4%-72%		

ANEXO II. Tasas de abandono en Francia por centros.

Centro	Cohorte	Período	Abandono	Traslado	Carreras
Paul Sabatier	1966	1 año	36%		Ciencias
	1967	1 año	32%		Ciencias
	1968	1 año	50%		Ciencias
	1969	1 año	50%		Ciencias
	1970	1 año	53%		Ciencias
	1976	1 año	40,6%		Ciencias
Nice	1971	2 años	53%	24%	IUT = 90% AB Letras = 47% AB Medicina = 53% AB Derecho = 58% AB Economía = 54% AB Ciencias = 58% AB
Lille I, II, III	1971	2 años	51%		Medicina, Letras, Derecho Economía y Ciencias
Lille I, II, III	1971	4 años	65%		Medicina, Letras, Derecho Economía y Ciencias
Provence	1973	4 años			Ciencias = 50% AB 30% RE Letras = 46% AB 18% RE

Centro	Cohorte	Período	Abandono	Traslado	Carreras
Nancy	1973	1 año	44,5%		Letras, Derecho, Económicas Letras, Derecho, Económicas
	1974	1 año	44,7%		
Hautebretagne	1974	1 año	37%		Literatura, Lengua, Geografía Ciencias y Técnicas, Arte, Psicología, Sociología
Maine	1976	4 años			Derecho = 63% AB 16% RE Económicas = 58% AB 8% RE Letras y C. Humanas = 75% AB 3% RE Ciencias = 61% AB 8% RE IUT = 36% AB 3% RE

AB = Abandono en sentido amplio (reorientación + definitivo + temporal)

RE = Reorientación hacia otros estudios

ANEXO III. Regularidad académica en España por centros.

Centro	Cohorte	Período	Carreras	Abandono	Acaban	
					Exito	Retraso
U. Central Barcelona	1968	Completo	Derecho	33%	56%	10%
			Económicas	45%	41%	14%
			Medicina	30%	64%	6%
U. Salamanca	1971	Completo	Letras	47%	22%	31%
			Medicina	11%	37%	51%
			Derecho	43%	14%	43%
			Ciencias	32%	4%	64%
			Farmacia	30%	14%	56%

Centro	Cohorte	Período	Carreras	Abandono	Acaban	
					Exito	Retraso
Complut. Madrid Autónom. Madrid Politéc. Madrid Literaria. Valenc. Politéc. Valenc.	1972	9 años		36%	31%	33%
Complutense Madrid	1972 1975	Completo Completo		22,5%		
			Filosof. C. Edu.	68%	23%	9%
			Psicología	39%	33%	28%
			Filología	16%	59%	26%
			Geogra. Historia	17%	55%	28%
			Químicas	9%	64%	27%
			Físicas	29%	36%	36%
			Matemáticas	9%	30%	60%
			Derecho	25%	47%	28%
			Medicina	4%	62%	34%
Políticas y Soci. Económicas y Emp.	68% 34%	7% 27%	25% 39%			
Facu. C. Polit. y Sociológicas	1974	Completo		50%	30%	20%
Complut. Madrid Politéc. Madrid	1976	Completo				
			Medicina	20%	52%	28%
			Letras	20%	47%	33%
			Ciencias	22%	32%	46%
			Derecho	29%	31%	40%
			Económicas	24%	33%	42%
			Polí. y Socio.	49%	36%	15%
			Ingenierías	42%	18%	40%
Arquitectura	27%	13%	60%			
Autónom. Madrid	1975	Completo				
			Medicina	46%	17%	36%
			Letras	17%	55%	28%
			Ciencias	32%	32%	36%
Derecho	28%	19%	53%			
U. Navarra y U. Zaragoza	1976	Completo		19%	57% (sin considerar el año)	

Centro	Cohorte	Periodo	Carreras	Abandono	Acaban	
					Exito	Retraso
U. Santiago de Compostela	1977	9 años			45% (en 9 años)	
			E.T. Superiores		11%	
			Facultades		46%	
			E.U. Ingenierías			
			Industriales		8%	
			Agrícola		43%	
			E. Universitaria			
Enfermería		75%				
Profesorado EGB		93%				
Empresariales		20%				
U. Alicante	1977	10 años		60%		
			Medicina	35%		
			Derecho	72%		
			Letras	55%		
			Económicas	59%		
U. Santander	1977	9 años	E.T. Superior	74%	27%	28%
	1979	7 años	Facultades	43%	35%	22%
	1980	6 años	E. Universit.	48%	18%	33%
U. Santander	1979	1 año	E. Ingen. Técni.	54%	6%	
Politéc. Madrid	1984	1 año		11%		
Autón. Madrid	1984	1 año		16%	39%	45%
			Psicología	32%	27%	
			Ciencias	22%	26%	
			Letras	14%	48%	
			Derecho	9%	40%	
			Medicina	4%	86%	

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- HERRERO CASTRO, S. (1981): "Aspectos fundamentales el rendimiento académico al final de la EGB". *I Jornadas de Pedagogía y Sociología de la Educación*. ICE. Sevilla.
- ALVAREZ CORBACHO, J. (1988): "Rendimientos y equidad social del gasto público universitario. La Universidad Gallega". *Papeles de Economía española*, número 37.
- Con variaciones notables entre Facultades: un titulado en las Escuelas Técnicas Superiores cuesta 42 cursos académicos; y con variaciones por

- sexo: el coste en años para conseguir un título por el colectivo de las mujeres es muy inferior al de los hombres. También existen notables diferencias por carreras y sexo en el importe de los recursos públicos (Ibidem p. 267).
5. LATIESA, M. (1986): "Estudio longitudinal de una cohorte de alumnos de la Universidad Autónoma de Madrid. Análisis de la deserción universitaria". En LATIESA, M. (comp.): *Demanda de Educación Superior y Rendimiento Académico en la Universidad*. CIDE, Consejo de Universidades.
 6. LATIESA, M. (1983): "El abandono de los estudios en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología". *Sociología. Revista de Investigaciones Sociológicas de la Asociación Castellana de Sociología* número 2. ACS. p. 84; LATIESA, M. (1989): "Demanda de Educación Superior: Evaluaciones y condicionamientos de los estudiantes en la elección de carrera". *Revista española de Investigaciones Sociológicas*, número 46.
 7. Una primera aproximación a este tema se efectúa en LATIESA, M. (1986), op. cit.; y en LATIESA, M. (1990): "Análisis comparado de diversas perspectivas teóricas y resultados empíricos sobre el rendimiento universitario". *Foro de las Ciencias y las Letras*. Número extraordinario II Congreso de Educación y Sociedad. Granada. Ilustre Colegio de Doctores y Licenciados de Granada.
 8. Ibidem.
 9. RODRIGUEZ, S. (1986): "Factores que influyen en el rendimiento escolar". *Apuntes de educación*, número 23, p. 3.
 10. En un trabajo realizado en el Centro de Investigación y Documentación Educativa, sobre determinantes del Rendimiento Académico se examina que el Rendimiento se puede referir a las contestaciones en las pruebas o exámenes o al esfuerzo e interés por el estudio, conducta, etc. (INCIE (1976): *Determinantes del Rendimiento Académico*, p. 29, Madrid, MEC.) Para más información sobre las polémicas acerca del concepto Rendimiento ver PEREZ SERRANO, G. (1986): "Crítica al concepto de Rendimiento Académico". *Revista española de pedagogía*, número 174.
 11. Entre los numerosos autores que a nivel nacional podemos inscribir en esta definición del rendimiento están: MIGUEL, A. y col. (1967): *Tres estudios para un sistema de indicadores sociales*. Madrid, Euroamérica; PELECHANO, V. (1977): *Personalidad, motivación y Rendimiento académico en BUP*. La Laguna. ICE; GIMENO SACRISTAN, J. (1977): *Autoconcepto, sociabilidad y rendimiento escolar*. Madrid. MEC; PEREZ SERRANO, G. (1981): *Origen Social y Rendimiento escolar*. Madrid. CIS; GARCIA LLAMAS, J. L. (1986): *El estudio empírico sobre el Rendimiento académico en la Enseñanza a distancia*. Madrid, U.N.E.D.; GARCIA ARIETO, L. (1988-89): "Factores que inciden en el Rendimiento académico de los alumnos de la Universidad Nacional de Educación a Distancia española". *Tecnología educativa*, vol. XI, número 1. Santiago-Chile.

12. CARABAÑA, J. (1979): "Origen social, inteligencia y rendimiento académico al final de la EGB". *Temas de investigación educativa*. I, Madrid, MEC, p. 35.
13. LATIESA, M. (1983): "Regularidad académica en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología". *Educación y Sociedad*, número 2. Madrid, AKAL.
14. Un análisis de las limitaciones de los estudios aislados, así como una propuesta de optimización se puede encontrar en SALVADOR, L., GARCIA-VALCARCEL, A. (1989): *El rendimiento académico en la Universidad de Cantabria*. Madrid. CIDE. MEC.
15. CARNEGIE COMMISSION (1971): *Less Time, More Options*. New York, MacGraw Hill, p. 9.
16. SUMMERSKILL, S. (1962): "Dropouts from College" *Sanford*, pp. 627-657; GRANT, B. & DEMOS, G. D. (1965): "Pertinent factors for the Consideration of students, educators and practioners". *Demos & Grant*, pp. 7-14; HARRIS, S. E. (1972): *A statistical portrait of Higher Education*, New York, MacGraw Hill.
17. OCDE (1976): *Autriche. Enseignement Superieur et recherche. Examens des politiques nationales d'education*. París, OCDE.
18. BLOCK, S. (1981): "Entwicklung und zusammensetzung der Zahl der absolventen der Hochschulen seit 1970". *IBV*. p. 49, estudios.
19. REISSERT, R. (1983): *Studienabbruch im Widerstreit von Ergebnissen und Meinungen*. His Kurzinformationen, A1/83.
20. Estos resultados se han extraído de BELTRAN LLERA, J. (ed.) (1985): *Psicología Educacional*, U.N.E.D., Madrid, Tomo II, p. 1.189.
21. OS, W. van, BERNAERT, G. F., KOK, E. (1984): *Analyse Model voor het Onderwijs in Studierichtingen*. Amsterdam, Vrije Universiteit.
22. PARJANEN, M. (1979): *Learning, earning and Withchawing on social factors affecting higher educational and professional career*. Tampereen Yliopisto. Tampere.
23. BELTRAN, 1985, op. cit., p. 1.190.
24. FEDERAL OFFICE OF STATISTICS (1987): "Two out of three university students are successful on their final examinations" *Statistique de la Formation*, n. 6, Switzerland.
25. PRINEAU, J. P. y otros (1974): *Etudes statistiques. Deroulement des etudes de 4 generations d'etudiants en Sciences*. Université Paul Sabatier. Toulouse.
26. AMIOT, M., FRICKEY, A. (1978): *A quoi sert l'université*. Presses universitaires de Grenoble.

27. CUCKROWICZ, H. (1980): *Université et Emploi*. Presses universitaires de Lille.
28. BENOLIEL, R., ESTABLET, R. (1979): *Le devenir scolaire et professionnel des étudiants de l'université de Provence*. Université de Provence. Aix-Marseille I. Celule d'Information et d'Orientation.
29. SENAULT, P. (1977): *La non reinscription à l'issue de la première année de Deug. Etudes et devenir des non-reinscrits à l'université de Nancy II*. Institut de Sociologie.
30. CELLULE D'INFORMATION ET D'ORIENTATION (1978): *Le déroulement des études de premier cycle à l'université*. Université de Haute Bretagne. Rennes II.
31. COUGET, J. y otros (1978): *Analyse des Departes au niveau de la première année du Deug A*. Rapport número 2. GERP. Université Paul Sabatier. Toulouse.
32. BIGART, A. (1982): "La réussite en premier cycle universitaire." *L'orientation scolaire et professionnelle*, número 4.
33. CHARLOT, A. (1986): "Rendimiento académico y demanda de formación Superior", en LATIESA, M. (comp.) (1986): *Demanda...*, p. 24.
34. RUBIO GARCIA-MINA, J. (1968): "El abandono de los estudios en la Enseñanza Superior". *Revista de Educación*, 197, vol. LXVII.
35. BENEDITO, V. y otros (1970): *Estudio sobre las tasas de abandono en la Universidad Central de Barcelona*. ICE Universidad de Barcelona.
36. INFESTAS, A., HERRERO, S. (1980): *El rendimiento académico en la Universidad*. Ed. Universidad de Salamanca. ICE.
37. SALDAÑA, R. (1986): "Éxitos y fracasos en la Universidad" en LATIESA, M. (comp.) (1986): *Demanda...*, op. cit., pp. 273-275.
38. MUÑAGORRI, J. M., MARTINEZ, C. (1984): *Actas de las Jornadas sobre Acceso a la Universidad*. Ed. Universidad Autónoma de Madrid.
39. LATIESA, M. (1983), "El abandono..." , op. cit.
40. LATIESA, M. (1986): "Estudio..." , op. cit.
41. ESCUDERO ESCORZA, T. (1989): "Buscando una mejor selección de universitarios" *Revista de educación*, número 283, p. 262.
42. ALVAREZ CORBACHO, J. (1988): op. cit., p. 265.
43. GOBERNA, M. A. (1987): "Hacia un análisis comparativo del rendimiento académico en la Universidad Española". *Revista de Educación*, n. 290, pp. 357-370.

44. SALVADOR, L., GARCIA-VALCARCEL, A. (1989): *El rendimiento...*, op. cit.
45. ZUBIETA, J. C., SUSINOS, F. (1986): "Desigualdades de formación y rendimiento académico en las escuelas universitarias", en LATIESA, M. (comp.) (1986): op. cit., pp. 299-310.
46. GONZALEZ TIRADOS, R. M. (1989): *Análisis de las causas del fracaso escolar en la Universidad Politécnica de Madrid*. CIDE.
47. LATIESA, M. (1986): "Estudio..." op. cit., p. 403.
48. MOLTO, T., OROVAL, E. (1988): *Estudio del Sistema general de becas y alternativas para su reforma*. CIDE.
49. JIMENEZ, C. (1987): "Abandono estudiantil en la Universidad a distancia. Un estudio empírico sobre su evolución y predicción I". *Revista de Educación*, n. 283.
50. *Anuario de Estadística Universitaria*. 1989. Consejo de Universidades. Secretaría General.
51. ESCUDERO ESCORZA, T. (1986): "Algunos criterios y evidencias del rendimiento universitario" en LATIESA, M. (comp.), op. cit., p. 195.
52. JIMENEZ FERNANDEZ, C. (1988): "Rendimiento académico en la U. a Distancia. Un estudio sobre su evolución y predicción II". *Revista de Educación*, n. 284.
53. MINGAT, A. (1977): *Essai sur la demande d'éducation*. Thèse pour l'obtention du Doctorat d'Etat de Science Economique. Dijon. Université de Dijon, p. 343.
54. DURU, M., MINGAT, A. (1986): "Las disparidades de carreras individuales en la Universidad: una dialéctica de la selección y de la autoselección". En LATIESA, M. (comp.) (1986): op. cit., p. 372.
55. LEVY GARBOUA, L. (1976): "Les demandes de l'étudiant ou les contradictions de l'université de masse". Comunicación a la Table Ronde Internationale *Les déterminants de la réussite scolaire*, Dijon; ASTIN, A. W. & PANOS, R. J. (1968): *Educational and vocational Development of College Studens*. Washington, ACE; PASSERON, J. C. (1983): "La inflación de los títulos escolares en el mercado de trabajo y el mercado de los bienes simbólicos". *Educación y Sociedad*, número 1; PARJANEN, M. (1979): *Learning, Earning and with drawing. On Social factors affecting higher educational and professional career*. Tampereen Yliopisto. REISSERT, R., SCHNITZER, K. (1986): "Abandono de los estudios en la República Federal de Alemania", en LATIESA, M. (comp.) (1986): op. cit.; NASAW, D. (1979): *Schooled to order*. New York. Oxford Univ. Press.; GREER, C. (1972): *The Great School Legend*. New York. Basic Books; BICKEL,

- R.; PAPAGIANNIS, G. (1988): "Post-High School. Prospects and district-level dropout rates". *Youth & Society*, vol. 20, n. 2.
56. YORKE, D. M. (1986): "Indicadores del logro institucional. Algunas consideraciones teóricas y prácticas". En LATIESA, M. (comp.) (1986): op. cit., p. 224.

COMUNICACIONES

LA EVALUACION FORMATIVA EN LA U.N.E.D.

M^a Angeles González Galán¹

INTRODUCCION

Los elementos clave de la enseñanza a distancia, tal y como son utilizados en la U.N.E.D., guardan un gran parecido con los de la enseñanza individualizada, sin embargo, parece que esta universidad, en sus comienzos, no se inspiró en un modelo concreto.

Aunque goza de la mayor parte de los elementos que esencialmente constituyen un sistema de enseñanza individualizada (Bolvín, 1985), a quien más se parece es al Sistema Personalizado de Instrucción (PSI) de Keller (1968), que puede situarse dentro de la corriente de Aprendizaje para el Dominio.

En este trabajo deseo abordar los siguientes problemas: 1) Cuáles son algunos de los elementos de individualización del aprendizaje en la U.N.E.D.; 2) cómo se efectúa la evaluación formativa a distancia a través de los Cuadernillos de Evaluación a Distancia; y 3) de qué áreas de investigación está necesitada la evaluación formativa en la U.N.E.D.

Así pues, paso a tratar muy resumidamente estas cuestiones.

¹ Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación.
U.N.E.D.

1. LA INDIVIDUALIZACION DEL APRENDIZAJE EN LA U.N.E.D.

Keller (1968) define el PSI contraponiéndolo a la Enseñanza Convencional (EC). Cita cinco elementos que lo distinguen de ésta: 1) Función motivadora, no informativa, de la lección convencional; 2) acento en la palabra escrita como medio para la comunicación entre el profesor y los alumnos; 3) exigencia de la perfección de la unidad para avanzar; 4) avance al propio ritmo; y 5) uso de tutores.

La eficacia del PSI, al compararlo con la EC, fue muy superior tanto en rendimiento inmediato (Kulik et al., 1979; Willett et al., 1983; Kulik et al., 1988), como mediato o a largo plazo y en actitudes (Kulik et al., 1988).

Con ciertos matices, la U.N.E.D. puede ser descrita con estos elementos o características. Quiero detenerme en el análisis breve de dos de ellos: Uso de tutores y exigencia en la perfección de la unidad para avanzar.

El paralelismo entre las funciones del tutor en el PSI y en la U.N.E.D. es muy acusado. Keller dice que el tutor aplica tests de madurez, orienta y tutela, provee de materiales y cultiva la relación personal y social del proceso educativo. En la U.N.E.D. (Oliver Domingo s/f) el tutor resuelve dudas académicas; orienta, estimula y ayuda al alumno; controla los resultados obtenidos; y humaniza en todo caso el mecanismo de aprendizaje, personalizando la comunicación con el alumno.

Aparte de la función motivadora para el aprendizaje, la función más definida del tutor es la de evaluador de los resultados obtenidos en los controles o pruebas de evaluación de las diferentes unidades. *Aquí residen las diferencias y semejanzas más sustanciales y definitorias de la eficacia de ambos sistemas.*

En el PSI, inspirado en la enseñanza programada (Cfr. Skinner, 1954), si una materia se divide en Unidades, para pasar de una a otra, pues están secuenciadas, se requiere el dominio de la anterior en un grado muy acusado de excelencia (entre un 80 y un 90% de éxito).

La U.N.E.D. estructura los contenidos de un curso o de una materia en Unidades, pero mientras en el PSI una materia puede

constar de entre 20 y 30 unidades, la U.N.E.D. hace que sus unidades sean sensiblemente menos y, en consecuencia, más amplias.

Otra diferencia sustancial radica en si es de hecho o no requisito para pasar a la siguiente unidad el aprobar la anterior. En la U.N.E.D., no. En el PSI sí es requisito. Además en el PSI el estándar o listón de paso se sitúa muy alto, mientras que en la U.N.E.D., de exigirse, es muy bajo (50% normalmente), con el agravante de que el alumno está dispensado del control de las unidades tercera y sexta, puesto que al concluir el tiempo que teóricamente destina el alumno a su estudio, tienen lugar las Pruebas Presenciales. Es en muchos casos la naturaleza de la materia y, en demasía, la calidad de los textos y las Guías de Curso las que aconsejan que las tutorías en la U.N.E.D. se conviertan en clases de corte convencional (Martínez Mediano, 1985; García Llamas, 1985; Arévalo Campos, 1983), relegando otras funciones, las esenciales, muy a segundo plano.

El elemento clave en todo este tema es, como puede colegirse, el Cuadernillo de Evaluación a Distancia: ¿Qué estudios hay realizados hasta el momento?

2. LA EVALUACION FORMATIVA A DISTANCIA: LOS CUADERNILLOS DE EVALUACION A DISTANCIA

La evaluación formativa a distancia se basa en la realización de los Cuadernillos correspondientes. Los ejercicios que incluyen suelen ser de dos tipos: una prueba objetiva y otra abierta o de ensayo. En el PSI son similares: de preguntas cortas (unas 10) y una pregunta de ensayo aunque de respuesta breve.

Las funciones que cumplen estas pruebas a distancia son las siguientes: Ayuda al estudio, motivación, control del rendimiento y orientación tutorial. Una vez remitidos los Cuadernillos al Centro Asociado, son corregidos por los tutores.

Varios profesores de la U.N.E.D., algunos de ellos antiguos alumnos, han centrado su atención en examinar entre otros este elemento de la enseñanza a distancia.

Arévalo Campos (1983) y García Aretio (1985) analizando los Centros Asociados de Valdepeñas y Mérida respectivamente, lle-

gan a conclusiones similares. Un juicio generalizado en Valdepeñas es que, en la práctica, son poco útiles. En Mérida esta opinión la comparte el 25% de los alumnos, pero el resto los valora positivamente, sobre todo los alumnos de Ciencias. Una tercera parte de los alumnos no recibieron comentarios del tutor sobre su realización, del resto un 54,8% consideró estos comentarios muy útiles o convenientes y a un 11,9% aunque no se los hicieron, les hubiera ayudado recibirlos.

García Llamas (1985) constata un cierto malestar entre los profesores y alumnos implicados debido fundamentalmente a la falta de valoración del informe del tutor en la calificación final. Analizados los criterios teóricos de evaluación se observa una gran concordancia, si bien el tutor se ve más influido en la calificación por aspectos subjetivos derivados de un contacto más directo y personal con el alumno. ¿Hasta qué punto concuerdan el tutor y el profesor de la Sede Central en sus calificaciones? Analizados los datos en una muestra de 222 alumnos de Ciencias de la Educación se obtuvo una correlación de 0,23 entre ambas variables, si bien la calificación media otorgada por los tutores supera en 2 ó 3 puntos la asignada por los profesores de la Sede Central. Es necesario apuntar que la concordancia en las calificaciones varía mucho de unos tutores a otros dependiendo de algunos factores clave como son criterios de corrección homogéneos, comunicación frecuente con el profesor de la Sede Central, conocimiento personal de los alumnos y de su trabajo por parte del tutor y envío de informes realmente personalizados al profesor de la Sede Central. En función del conocimiento del tutor y de su trabajo, el profesor de la Sede Central pondera los informes en la calificación final.

Tomando como punto de partida estas opiniones inicié una investigación (Glez. Galán, 1989) en que se pusieron en relación un gran número de variables con el rendimiento de los alumnos de primer curso de seis carreras de la U.N.E.D. Los Cuadernillos de Evaluación a Distancia fueron una de ellas. En general, los profesores de la Sede Central se sirven de las calificaciones de los Cuadernillos así como de los informes del tutor, para matizar la calificación final. Aunque no hay criterios uniformes, se ha recomendado que la nota obtenida en las pruebas presenciales puede ser modificada hasta en un 20% por estos informes. Esta cantidad no ha sido alcanzada en ninguna de las asignaturas que he estu-

diado. El máximo peso de representación en la nota final ha sido de un 5 a un 10% en Geografía General de la carrera de Geografía e Historia.

Esta asignatura es la única que exige como requisito imprescindible la realización de los Cuadernillos. En ellos se incluían, actualmente ya no, algún material de estudio de adquisición posterior a la elaboración de las Unidades Didácticas. Existen unas normas de corrección que se distribuyen a los tutores y se tiene una coordinación bastante estrecha con los que asisten a las convivencias y reuniones organizadas en la Sede Central.

Además, la estructura de los Cuadernillos es una réplica del examen presencial lo que permite entrenarse a los alumnos.

Efectué un análisis de varianza con una muestra de 84 alumnos de primer curso de Geografía e Historia. La variable "calificación en los Cuadernillos de Evaluación a Distancia de Geografía General" fue la que alcanzó una correlación más alta con el rendimiento en la asignatura así como con una medida de rendimiento global de primer curso.

Posteriormente realicé un análisis de regresión múltiple tomando como criterio el rendimiento global de primer curso y como predictoras las variables estudiadas, entre ellas el rendimiento en los Cuadernillos, que resultó ser un predictor significativo, aunque modesto, del rendimiento.

Finalmente identifiqué a través de un análisis discriminante las variables que mejor definían a cada grupo de rendimiento: alto, medio y bajo. La variable "calificación en los Cuadernillos de Evaluación a Distancia de Geografía General", junto a una variable de locus de control y dos de hábitos de estudio (confección de esquemas y fijación de conocimientos) fueron las que discriminaron al grupo de rendimiento alto.

En los dos últimos análisis la muestra estaba formada por 431 alumnos de primero de seis carreras diferentes de la U.N.E.D.

Una información más detallada sobre esta investigación puede consultarse en la Memoria de Investigación sobre Evaluación de Instituciones, Área científica 5801.99, bajo el título de *Análisis y Valoración del modelo español de educación superior a distancia en el apartado dedicado a los "Predictores del rendimiento académico en la U.N.E.D."*, actualmente en prensa.

3. LA INVESTIGACION SOBRE LA EVALUACION FORMATIVA

He pensado que sería de gran utilidad para la enseñanza a distancia el examinar cuál es el grado de influencia que sobre el aprendizaje y concretamente el rendimiento tienen una serie de aspectos, elementos o características en relación con la evaluación formativa. La información mayor será entresacada de varios meta-análisis realizados sobre investigación en contextos de enseñanza individualizada y de información contenida en Kulik y Kulik (1989) al hablar de diseño instructivo.

De entre todos los elementos en relación con la evaluación formativa, que no ha sido realizada en contextos de evaluación a distancia pero que son motivo de reflexión para ser incorporados a ella, destacaría éstos: Realización de feedback informativo de la prueba, exigencia y frecuencia de pruebas formativas y estándar o listón de dominio de la prueba.

La comunicación de resultados o feedback informativo de la prueba es fundamental de cara al rendimiento, como se confirma en un meta-análisis de Bangert-Drowns, Kulik y Kulik (1987). No es, por tanto, suficiente el completar los Cuadernillos sino el recibir información de resultados. En la U.N.E.D. la realización es requisito académico, al menos teóricamente; deberá serlo también el devolverlos corregidos.

Otra cuestión relacionada es la de cuándo debe efectuarse el feedback, si inmediata o mediatamente, posponiendo la información. Kulik y Kulik (1988) en un meta-análisis sobre dilación del feedback concluyen que el proporcionar a los estudiantes feedback sobre la corrección de sus respuestas funciona mejor cuando es inmediato. El diferirlo parece ser más efectivo solamente en situaciones experimentales especiales, atípicas.

Mención aparte merece la exigencia y frecuencia de realización de pruebas. Bangert-Drowns, Kulik y Kulik (1988) en otro meta-análisis examinaron fundamentalmente dos situaciones: Medición menos frecuente vs. más frecuente; y medición más o menos frecuente vs. no medición. La conclusión fue que pocas mediciones al semestre incrementan el rendimiento. Nunca deben ser menos de dos o tres al semestre, so pena de caída apreciable en el rendimiento. En cursos ordinarios se ha hallado que más allá de dos o

tres mediciones conlleva pequeñas ganancias. En este mismo contexto se ha encontrado que, al menos, una prueba cada 15 días produce un rendimiento significativamente mayor ($ME = 0,40$) que la no aplicación.

Otro elemento examinado se refiere a la rigurosidad en la prueba de dominio. En unos casos se ha examinado la efectividad de sistemas totales del tipo de aprendizaje para el Dominio (Keller y Bloom) en los que un criterio de dominio riguroso o especialmente alto (95%) provoca los más altos rendimientos (Cfr. Kulik y Kulik, 1986/87), pero, según confiesa Block (1972), puede afectar negativamente a las actitudes e intereses de los estudiantes. Al bajar el estándar hasta un 75%, según Chan (1981), no se consiguen rendimientos más altos que con la enseñanza convencional. Por todo ello se propone un estándar entre un 85 y un 95% de exigencia.

Otro problema es si deben o no estar presentes en las pruebas sumativas elementos de las formativas y en caso de que estén, cuál sería su grado de representación (Cfr. Anderson y Block, 1985; Guskey y Pigott, 1988).

CONCLUSION

Son elementos desencadenantes de un mayor rendimiento el que se dé medición o evaluación, el que exista feedback informativo de las pruebas, el que en condiciones normales sea inmediato y el que se exija un estándar de dominio exigente (a partir del 85%).

Por lo que hemos podido comprobar en la investigación a que antes aludí (Glez. Galán, 1989) estos elementos, cuando han sido utilizados en la U.N.E.D., como ocurre, en parte, en la asignatura de Geografía General, también han incrementado el rendimiento de los alumnos. Parece pues evidente la necesidad de que la investigación sobre la evaluación formativa a distancia se encauce en esta dirección, dando orientaciones precisas a los tutores para la corrección y orientación de los alumnos, animándoles a la devolución pronta de los Cuadernillos, y confeccionando nosotros mismos unas Pruebas de Evaluación a Distancia con las características que hemos mencionado de forma que podamos exigir un dominio de la unidad de tan elevada exigencia como en el PSI,

donde se han obtenido resultados tan positivos. Quizá no fuera tampoco descabellado el plantearse algún cambio organizativo de forma que esos controles de unidad pudieran requerirse con más exigencia y seriedad de modo que supusieran un real dominio de lo estudiado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ANDERSON, L. W. y BLOCK, J. H. (1985): *Mastery learning model of teaching and learning*. En T. Husen y T.N. Postlethwaite (eds.): *The international Encyclopedia of Education*, Oxford, Pergamon, pp. 3219-3230.
- AREVALO CAMPOS, F. C. (1983): "El Centro Asociado a la U.N.E.D. de Valdepeñas." *Universidad Abierta (Revista de Estudios Superiores a Distancia)*, 1, monográfico.
- BANGERT-DROWNS, R. L. et al. (1988): *Effects of frequent classroom testing*. Ann Arbor, MI. The University of Michigan, Center for Research on Learning and Teaching.
- BANGERT-DROWNS, R. L. et al. (1987): "The impact of peekability on feedback effects." Paper presented at the Annual Meeting of the AERA, Washington, DC.
- BLOCK, J. H. (1972): "Student learning and the setting of mastery performance standards." *Educ. Horizons*, 50, 183-191.
- CHAN, K. S. (1981): "The interaction of aptitude with mastery versus non-mastery instruction: Effects on reading comprehension of grade three students." Unpublished Ph. D. Dissertation, University of Western Australia.
- GARCIA LLAMAS, J. L. (1985): "Criterios de evaluación presencial y a distancia en la U.N.E.D." *Revista de Ciencias de la Educación (Icce)*, 123, 323-334.
- GARCIA ARETIO, L. (1985): *Licenciados extremeños de la U.N.E.D. Mérida. U.N.E.D.-Centro Regional de Extremadura*.
- GONZALEZ GALAN, M. de los A. (1989): *Predictores del rendimiento académico en la U.N.E.D. Madrid. U.N.E.D., Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Tesis Doctoral inédita*.
- GUSKEY, T. R. y PIGOTT, T. D. (1988): "Research on group-based Mastery Learning Programs: A meta-analysis." *The Journal of Educational Research*, vol. 81:4 (march/april), 197-216.

- KELLER, F. S. (1968): "Goodbye, teacher..." *Journal of Applied Behavioral Analysis*, 1, 78-89.
- KULIK, C-L. C. y KULIK, J. A. (1986-87): "Mastery testing and student learning: A meta-analysis." *Journal of Educational Technology Systems*, 15, 325-345.
- KULIK, J. A. et al. (1988): *Effectiveness of mastery learning programs: A meta-analysis*. Ann Arbor, MI. The University of Michigan, Center for Research on Learning and Teaching.
- KULIK, J. A. y KULIK, C-L. C. (1989): "Meta-Analysis in Education." *International Journal of Educational Research*, vol. 13:3, 221-340: caps. 6 (Instructional systems, pp. 277-289) y 7 (Instructional design, pp. 291-298).
- KULIK, J. A. y KULIK, C-L. C. (1988): "Timing of feedback and verbal learning." *Review of Educational Research*, vol. 58:1 (spring) 79-97.
- KULIK, J. A., KULIK C-L. C. y COHEN, P. A. (1979): "A meta-analysis of outcome studies of Keller's Personalized System of Instruction." *American Psychologist (APA)*, 34:4, abril, 307-318.
- MARTINEZ MEDIANO, C. (1985): La práctica tutorial en la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid. U.N.E.D., Memoria de Licenciatura.
- OLIVER DOMINGO, A. (s/f): *El sistema de Evaluación en la U.N.E.D. (Tema 6)*. En Varios, El modelo español de educación superior a distancia: La U.N.E.D. Madrid. U.N.E.D.-ICE, pp. 155-177.
- SKINNER, B. F. (1954): "The science of learning and the art of teaching." *Harvard Educational Review*, vol. 24:2, 86-97. En B.F. Skinner (1970): *Tecnología de la enseñanza*, Labor, Barcelona, pp. 25-42.
- WILLETT, J. B., YAMASHITA, J. J. M. y ANDERSON, R. D. (1983): "A meta-analysis of instructional systems applied in science teaching." *Journal of Research in Science Teaching*, 20, 405-417.

CARACTERISTICAS ACADEMICAS DEL ALUMNO QUE ABANDONA SUS ESTUDIOS EN EL CURSO DE ACCESO DE LA U.N.E.D.

José R. Guillamón Fernández ¹

1. EL CURSO DE ACCESO DIRECTO PARA MAYORES DE 25 AÑOS

El Curso de Acceso Directo para Mayores de 25 Años (C.A.D. en lo sucesivo) es el programa específico con que cuenta la U.N.E.D., desde sus comienzos, para preparar el acceso a los estudios superiores por la vía de mayores de 25 años, modalidad establecida por la Ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa de 1970. Esta vía de ingreso a la Universidad no exige ningún requisito académico previo, únicamente requiere haber cumplido los 25 años de edad y superar determinadas pruebas de aptitud.

El C.A.D. no pretende ser un bachillerato comprimido, sino un curso preuniversitario que facilite a los estudiantes la adquisición del necesario nivel de conocimientos y destrezas intelectuales que les permita cursar con aprovechamiento estudios superiores.

¹ Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. U.N.E.D.

La duración del C.A.D. es de un curso académico. El plan de estudios actualmente vigente se compone de tres asignaturas comunes (Lengua Española, Introducción a las Humanidades e Idioma Extranjero), una asignatura de introducción a los estudios universitarios que posteriormente vaya a cursar el alumno y Matemáticas Básicas si esos estudios son de Letras, o bien Matemáticas Especiales si corresponden a una carrera de Ciencias. Al finalizar el curso el profesorado de la Sede Central se desplaza a los Centros Asociados a la U.N.E.D. donde tienen lugar las pruebas de aptitud. La calificación emitida es global, siendo necesario superar la totalidad de las asignaturas: Los aprobados parciales no tienen validez para el siguiente curso académico.

2. CARACTERISTICAS DEL ALUMNADO DEL CURSO DE ACCESO

El perfil del alumnado del C.A.D. muestra que a este curso acuden personas, en su mayoría, estables familiar y profesionalmente que no tuvieron oportunidad de acceder a la Universidad en edad más temprana.

El Curso está integrado por una mayoría de varones (62%), aunque en los últimos años se aprecia un incremento de las matrículas femeninas.

Existiendo una gran variabilidad de edad, se observa un predominio de los alumnos de 25 a 30 años (49,5%), constituyendo una proporción considerable (40%) los que se sitúan entre los 30 y los 40 años de edad.

Se trata de un alumnado activo laboralmente, en el que predomina el sector de servicios, concretamente empleados, cuadros intermedios y funcionarios.

En el plano académico, el alumnado del C.A.D. se caracteriza, ante todo, por su heterogeneidad en cuanto al nivel académico previo a la matrícula, que oscila desde los alumnos con C.O.U. sin Selectividad hasta los que únicamente han cursado estudios elementales, siendo mayoría los que no concluyeron estudios secundarios.

3. EL PROBLEMA DEL ABANDONO DE LOS ESTUDIOS EN EL CURSO DE ACCESO

El C.A.D. cuenta con una serie de características que la investigación sobre abandono de los estudios ha identificado como favorecedores de la deserción. Son los siguientes:

- a) El C.A.D. se encuadra en un sistema de enseñanza a distancia, si bien es difícil establecer comparaciones entre diferentes investigaciones sobre tasas de abandono de los estudios (Fulton, 1977; Shale, 1982; Woodley y Parlett, 1983; Roberts, 1984), puede colegirse de los estudios cuantitativos realizados que son las universidades abiertas las que sufren un mayor índice de deserción estudiantil.
- b) El C.A.D. es un curso de iniciación; supone el primer año que el alumno cursa estudios en el seno de la Universidad. Uno de los puntos que mayor acuerdo ha concitado en la investigación sobre abandono consiste, precisamente, en la comprobación de la existencia de mayores tasas de deserción en el primer año de estudio (Iffert, 1958; Eckland, 1964; Pentages y Creedon, 1978; Roberts, 1984; Escudero, 1986 y Jiménez Fernández, 1987, entre otros).
- c) El alumno del C.A.D. se caracteriza por compatibilizar su estudio con una actividad laboral. Si a esto se le añade que, en un importante porcentaje (64%), es cabeza de familia cabe suponer que, en caso de conflicto, el estudio se vea relegado a un plano secundario. De Francesco y Trivellato (1977), Willner (1982) y Latiesa (1986), entre otros, observan que los alumnos que trabajan abandonan los estudios en mayor proporción que los que estudian a tiempo completo.

Las razones anteriores, a las que cabe añadir la gran demanda social que experimenta el C.A.D. —cerca de 170.000 alumnos han pasado por sus aulas en la década de los 80—, hacen necesario incrementar el conocimiento sobre el fenómeno del abandono de los estudios.

El presente estudio pretende describir las características académicas del alumno que abandona sus estudios en el C.A.D. Sin duda es arriesgado aislar estas características de la amplia pluralidad de factores, como puedan ser las circunstancias contextuales y

aspectos motivacionales, que determinan la conducta del alumno. No obstante, la limitación de espacio de esta comunicación impide presentar la totalidad de información recogida, por lo que nos centraremos en los factores académicos.

4. PROCEDIMIENTO

4.1. La muestra

La población de la que se extrae la muestra de la investigación la integran los alumnos que, habiendo estado matriculados en el C.A.D. durante los cursos académicos 1981-82 y 1984-85, ambos inclusive, abandonaron sus estudios, excepción hecha de los alumnos residentes en el extranjero. La definición operativa empleada considera que un alumno abandona sus estudios cuando, sin haber obtenido la calificación de "Apto" en las pruebas de aptitud, no renueva su matrícula, al menos hasta el curso académico 1986-87.

Para la selección de la muestra se empleó un sistema aleatorio simple, acudiendo a los ficheros del C.A.D. y a las actas de las asignaturas.

La muestra productora de datos es de 546 sujetos, cifra que puede considerarse razonablemente suficiente al aplicarse la fórmula adecuada para la estimación del tamaño muestral para poblaciones con un N inferior a 100.000 sujetos.

4.2. Instrumento de recogida de información

Dada la naturaleza de la investigación, el instrumento de recogida de datos que se consideró más adecuada fue el cuestionario remitido por vía postal. Las ventajas de este instrumento son puestas de manifiesto por Best (1974), Kerlinger (1975), Selltiz y cols. (1980) y Fox (1981).

El cuestionario elaborado consta de 78 preguntas de alternativa fija y una de final abierto. La fiabilidad se determinó desde el enfoque de la consistencia interna; habiéndose seleccionado pares de ítems que requieren contestaciones congruentes entre sí, se aprecia un elevado nivel de asociación mediante la aplicación de

chi cuadrado. La validez, entendida como validez de contenido, se ha procurado acudiendo, en primer lugar, a la necesaria revisión bibliográfica que asegure la adecuada selección de variables y que permita asegurar que el cuestionario sea básicamente coherente con la teoría, y en segundo lugar, se ha acudido a la consulta a expertos solicitándoles su juicio sobre la adecuación de cada ítem a los campos de variables objeto de estudio.

Los resultados obtenidos reflejan que el cuestionario reúne, en lo esencial, condiciones de consistencia interna y validez de contenido.

5. CARACTERISTICAS ACADEMICAS DEL ALUMNO QUE ABANDONA SUS ESTUDIOS EN EL C.A.D.

5.1. Características académicas previas

Confirmando los datos obtenidos en otras investigaciones realizadas en el Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación con alumnos en activo, se observa una gran heterogeneidad en el nivel académico anterior a la matrícula en el C.A.D. Cabe destacar que el 31% de la muestra concluyó sus estudios de bachillerato, dejándolos inconclusos el 36%, mientras que el 13,9% cursaron estudios de Formación Profesional o equivalentes. El nivel inferior corresponde al 17,8% de la muestra que afirma que sólo habían realizado estudios elementales. Se ha observado —por medio de análisis discriminantes— que la variable que más diferencia a los alumnos según su origen académico es la confianza en la propia capacidad, en el sentido de que ésta es mayor cuanto más elevado es el origen académico.

El tiempo transcurrido entre la realización de los últimos estudios y la matrícula en el C.A.D. arroja un gráfico ascendente; cuanto más elevado es el número de años de interrupción mayor es la proporción de muestra que acogen los intervalos. Así, desde el 5,1% de ex-alumnos que dice haber interrumpido sus estudios por un solo año, el porcentaje aumenta progresivamente hasta alcanzar el 35,6% de encuestados que afirma haberlo hecho por más de una década.

5.2. Dedicación al estudio y a la actividad laboral

El tiempo de permanencia en el C.A.D., o de resistencia al abandono de los estudios, es para la mayoría de la muestra (80,4%) de un curso académico. Se trata pues, por lo general, de un alumno que no lo intenta dos veces y se autoselecciona en un año.

Durante su estancia en el C.A.D. el tiempo de dedicación al estudio fue muy reducido; el 53,8% afirma que estudiaba menos de cinco horas semanales por término medio y el 23,6% reconoce no haber estudiado de forma habitual.

Cabe resaltar que el 96,3% de los alumnos que abandonaron el C.A.D. compartían su dedicación al estudio con una actividad laboral, que para la mayoría (70,8%) es por cuenta ajena, predominando el sector de servicios (72,6%).

El sector muestral más amplio (46,9%) afirma que su dedicación al trabajo rondaba las 40 horas semanales, si bien una considerable proporción excede ese tiempo. No obstante el 65,8% de la muestra considera que su trabajo no era incompatible con el estudio.

5.3. Técnicas de estudio

La mayoría de los alumnos encuestados que abandonaron sus estudios en el C.A.D., concretamente el 73%, reconoce que no poseía el necesario dominio de técnicas de estudio y trabajo intelectual. Los aspectos en los que manifiestan mayor carencia son, por orden de importancia, los siguientes: planificar el propio tiempo, hacer síntesis y esquemas, comprender los textos, expresar correctamente por escrito los contenidos estudiados y relacionar conocimientos.

5.4. Utilización de recursos didácticos

Antes de hacer efectiva la decisión de abandonar los estudios de acceso a la universidad, la frecuencia de asistencia del alumno objeto de este estudio al Centro Asociado a la U.N.E.D. –lugar de contacto personal con la Universidad– fue muy reducido. El

35,8% de la muestra acudió únicamente para lo imprescindible, es decir, formalización de la matrícula o, en su caso, realización de las pruebas presenciales.

El índice de asistencia a las tutorías es más bajo; el 60,7% no acudió nunca o casi nunca, mientras que, por el otro extremo, el 18,6% asistió siempre o casi siempre, haciéndolo con irregularidad el 20,7%.

En lo que se refiere a las reuniones con los profesores de la Sede Central celebradas en los propios Centros Asociados, la comparecencia de los alumnos que abandonaron es exigua; el 81% advierte que no acudió nunca.

Es de destacar que las variables que más diferencian entre sí a los alumnos según la regularidad con que frecuentaron el Centro Asociado son las relativas a la asistencia a las tutorías y la valoración de la ayuda al estudio recibida en el mismo.

Las consultas a los profesores-tutores fueron realizadas irregularmente por el 42,5% de la muestra, mientras que el 41,8% dice no haberlas hecho nunca y el 11% con frecuencia.

Las consultas telefónicas con profesores de la Sede Central se dieron con menos frecuencia entre el alumnado que abandonó, ya que sólo utilizó este medio el 9,5%. (Conviene advertir que con posterioridad a la extracción de los datos en los que se basa este estudio el C.A.D. ha incrementado considerablemente su número de líneas telefónicas, facilitando este medio de apoyo al estudio.)

Con respecto a las emisiones radiofónicas específicas del C.A.D. el 50,9% afirma que nunca las escuchó, el 41% lo hizo muy poco y el 8,1% con regularidad.

En cuanto a las pruebas de aptitud —denominadas pruebas presenciales en la terminología de la U.N.E.D.— cabe resaltar que el 68,8% del alumnado que abandonó no llegó a realizar ninguna de ellas, considerando tanto la convocatoria ordinaria como la extraordinaria de septiembre.

Las pruebas de evaluación a distancia —cuatro pruebas repartidas a lo largo del curso que el alumno realiza en su domicilio y son corregidas por el profesor-tutor del Centro Asociado— ponen de manifiesto que, por lo general, este alumnado ha desarrollado alguna actividad académica, ya que el 78% de los encuestados afirma haber realizado alguna de estas pruebas.

6. VALORACION DE LOS MEDIOS DE ENSEÑANZA A DISTANCIA

La ayuda al estudio recibida desde el Centro Asociado es valorada con disparidad por la muestra objeto de estudio. El enfoque positivo corresponde a dos sectores, el 9,3% que la considera imprescindible y el 37,6% que la califica como valiosa. Sin embargo, para la mayoría (51,3%) es indiferente.

En consonancia con la reducida asistencia al Centro Asociado una proporción importante (48,7%) dice desconocer si el centro al que pertenecía estaba dotado con los medios necesarios para una eficaz ayuda al estudio. Por otro lado, el 29,5% afirma que sí contaba con todos o bastantes medios, mientras que el 21,8% opina lo contrario.

La ayuda recibida de los profesores-tutores es valorada positivamente por el 49,1% y negativamente, en diferentes grados, por el resto.

El alumnado consultado considera, en su mayor parte, insuficiente el número actual de pruebas presenciales, reclamando una tercera (46,4%) e incluso una cuarta prueba (20,4%).

En cuanto al tipo de prueba presencial, se detecta una clara preferencia por las pruebas objetivas (53,9%), frente a otras modalidades como pueden ser las preguntas breves (26,9%) o los temas a desarrollar (19,2%).

La recepción de aclaraciones incluidas en la corrección de las pruebas de evaluación a distancia es calificada como positiva por la mayoría de la muestra (62,2%).

Con respecto a la información recibida en el inicio y transcurso de sus estudios en el C.A.D., el alumnado que abandonó valora positivamente la información inicial y califica de insuficiente la relativa a los siguientes aspectos: criterios de evaluación, tipo de prueba a realizar, objetivos de las materias y actividades a desarrollar.

7. CONCLUSIONES

La enorme complejidad del fenómeno del abandono de los estudios, así como la imposibilidad de aislar y representar la to-

talidad de factores que intervienen en la decisión de abandonar (Latiesa, 1986; Reissert y Schnitzer, 1986), desaconsejan el intento de explicar el abandono de los estudios recurriendo únicamente a las variables académicas aquí consideradas. No obstante, de los datos obtenidos pueden extraerse una serie de conclusiones que, en buena lógica y siempre con la cautela necesaria al hablar de causalidad en el terreno del abandono de los estudios, podrían ayudar a explicar este fenómeno en el C.A.D. Concisamente se exponen a continuación:

A) Escasa dedicación al estudio

El alumno que abandona el C.A.D. se caracteriza por su escasa dedicación al estudio, probablemente motivada por la necesidad de compaginar éste con sus responsabilidades familiares y/o profesionales.

B) Carencia de técnicas de estudio

El insuficiente dominio de las técnicas de trabajo intelectual necesarias —reconocido por cerca de las tres cuartas partes de los ex-alumnos encuestados— constituye, con toda seguridad, un terreno abonado para el abandono de los estudios. Las carencias en este ámbito podrían derivarse, en algunos casos, de un pobre nivel académico previo y de la elevada cantidad de años transcurridos desde los últimos estudios cursados.

C) Infrautilización de los medios de ayuda al estudio

Se ha puesto de manifiesto que un amplio sector de los alumnos que abandonan el C.A.D. no se benefician de los medios de ayuda al estudio. Si bien el sistema de enseñanza a distancia se fundamenta esencialmente en el estudio independiente, estos medios son considerados como facilitadores del éxito.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BEST, J. W. (1974): *Cómo investigar en educación*. Madrid, Morata, 3ª ed.
- ECKLAND, B. (1964): College drop-outs who come back. *Harvard Educational Review*, 34, pp. 402-420.
- ESCUADERO, T. (1986): Algunos criterios y evidencias del rendimiento universitario. En Jornadas Internacionales sobre *Demanda de Educación Superior y Rendimiento Académico en la Universidad*. Madrid, CIDE, pp. 187-204.
- FRANCESCO, C. de y TRIVELLATO, P. (1977): *Drop-outs from italian universities: 1960-1975*. *Paedagogica Europaea*, 3, pp. 81-105.
- FOX, D. J. (1981): *El proceso de investigación en educación*. Pamplona, EUNSA.
- FULTON, O. (1977): Drop-outs in Great Britain. *Paedagogica Europaea*, 3, pp. 13-30.
- JIMENEZ FERNANDEZ, C. (1987): Abandono estudiantil en la Universidad a Distancia. Un estudio empírico sobre su evolución y predicción. *Revista de Educación*, 284, pp. 317-343.
- KERLINGER, F. N. (1985): *Investigación del comportamiento*. México, Interamericana.
- LATIESA, M. (1986): Estudio longitudinal de una cohorte de alumnos de la Universidad Autónoma de Madrid. Análisis de la deserción universitaria. En Jornadas Internacionales sobre *Demanda de Educación Superior y Rendimiento Académico en la Universidad*. Madrid, CIDE, pp. 399-441.
- PANTAGES, T. y CREEDON, C. (1978): Studies of college attrition: 1950-1975. *Review of Educational Research*, 48, pp. 49-101.
- REISSERT, R. y SCHNITZER, K. (1986): Abandono y éxito en los estudios de la R.F.A. En Jornadas Internacionales sobre *Demanda de Educación Superior y Rendimiento Académico en la Universidad*. Madrid, CIDE, 234-244.
- ROBERTS, D. (1984): Ways and means of reducing early student drop-out rates. *Distance Education*, 5, pp. 50-71.
- SELLTIZ, L. S. y cols. (1980): *Métodos de investigación en las relaciones sociales*. Madrid, Rialp.
- SHALE, D. G. (1982): Attrition: a case study. Em Daniel, I., Stroud, M. y Thompson, J.: *Learning at a distance: a world perspective*. Edmonton, Athabasca University.
- WILLNER, E. (1982): Characteristics related to students withdrawing from college. *Community College Review*, 2, pp. 59-64.
- WOODLEY, A. y PARLETT, M.: Student Drop-out. *Teaching at a Distance*, 24, pp. 2-23.

ENFOQUES METODOLOGICOS EN EL ANALISIS DEL RENDIMIENTO

Margarita Latiesa¹

1. INTRODUCCION

Nos proponemos en esta comunicación hacer una evaluación comparativa de diversas investigaciones llevadas a cabo en España y en el extranjero, sobre los factores que influyen en el rendimiento académico. Para ello, examinaremos dos enfoques metodológicos diferentes por la forma en que se recogen los datos, se analizan y, por tanto, diferentes, también, por los resultados que se obtienen. Nos referimos al enfoque "cualitativo" y al "cuantitativo".

No hay homogeneidad en la metodología seguida por los diferentes autores. Dependiendo de la disciplina desde la que se aborda el problema y el objeto de estudio que privilegia, se seleccionan múltiples factores explicativos del Rendimiento: Rasgos de personalidad e inteligencia; rasgos aptitudinales; características personales; origen social; trayectorias académicas; estilos de aprendizaje; aspiraciones y expectativas; etc.

En cada investigación aparece uno o varios de los factores enumerados. No todas examinan los mismos factores. A esta di-

¹ Facultad de Ciencias Políticas y Sociología. Universidad de Granada.

versidad en la selección hay que añadir la diversidad en la operacionalización de cada factor. Unos autores privilegian en su estudio métodos cualitativos y se interesan por los motivos y las declaraciones habladas o escritas de los alumnos; otros, prefieren métodos cuantitativos y utilizan la encuesta. Pero, las medidas son diferentes. Así, por ejemplo, las trayectorias anteriores se pueden operacionalizar por medio de las calificaciones, o por medio de la regularidad académica; los test de inteligencia y personalidad aplicados también varían de unos estudios a otros; la clase social, las expectativas y aspiraciones se operacionalizan de muy diversas maneras; etc.

Hay que añadir otra cuestión metodológica que se refiere a los tipos de análisis. De nuevo la variedad es notoria: análisis de contenido, tablas de contingencia, análisis multivariados, etc.

Por último, hay que indicar otra dificultad de la comparación: las notables diferencias existentes entre los Sistemas de Enseñanza de los diversos países.

Como es obvio, esta diversidad en la selección de los factores, en la operacionalización y en el análisis, así como la diversidad de los sistemas de enseñanza, dificulta notablemente un estudio comparado entre los diversos resultados.

2. FACTORES QUE INCIDEN EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO

Para examinar los factores que inciden en el Rendimiento Académico existen dos vías fundamentalmente: la cualitativa y la cuantitativa. Los autores que han seguido la primera, se interesan por las razones y motivos que impulsan a los estudiantes a abandonar, pretendiendo así encontrar los factores que inciden en el fracaso. Los autores que siguen la segunda, examinan las variables personales, familiares, académicas y sociales. Mediante análisis bivariados o multivariados determinan cuantitativamente la incidencia de estos factores sobre el rendimiento académico.

A continuación pasamos a exponer los principales hallazgos encontrados por las dos vías de estudio.

2.1. Análisis cualitativo

En la Facultad de Ciencias de Paul Sabatier¹ las principales razones de abandono son:

- Decepción y desconocimiento (44%):
 “No imaginaba que los contenidos eran éstos.”
 “Programas deplorables, horarios incómodos.”
 “Soledad, mala organización, falta de información.”
- Razones económicas (28%):
 Problemas de salidas e inserción profesional.
 Razones financieras.
- Tenían trabajo, falta de tiempo (9%).
- Otros: preparación clases Préparatoires, etc.

En la Universidad de Nice², para los estudios de Medicina, Derecho, Económicas, Ciencias, Letras e IUT, los motivos más frecuentes de abandono de estudios son:

- De orden económico (28,8%)
- Falta de interés por la formación impartida (21%).
- Fracaso en los exámenes o razones escolares (15,5%).

En la Universidad de Haute Bretagne³ los motivos de no reinscripción son los siguientes:

- Trabajo (23%)
- Reorientación (20%)
- Situación personal difícil (17,6%)
- Ausencia de interés (12,3%)
- Razones no explícitas (6,9%)

En la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la Universidad Complutense de Madrid⁴, los motivos son los siguientes:

- Alumnos que no trabajan.
 El 55% porque simultaneaban con otros estudios que les interesaban más de cara al futuro.
 El 25% porque deciden trasladarse a alguna carrera con mayores salidas laborales.
 El 20% por otras razones: matrimonio, servicio militar, fallecimiento, etc.

- Alumnos que trabajan:
El 65% porque no tienen tiempo con el trabajo o porque tienen que hacer cursillos para ascender, es decir incompatibilidad con el trabajo.
El resto, otras razones.

En la Universidad Autónoma de Madrid⁵, los motivos más importantes de abandono son: No cursar la carrera solicitada, la dificultad de los estudios, escaso interés y compromiso con los estudios y escasez de medios económicos. Con notables diferencias entre las carreras. Así, por ejemplo, la escasez de medios económicos es un motivo de abandono muy importante en Psicología y Letras; el motivo de no cursar la carrera solicitada es muy importante en Ciencias y la dificultad de los estudios en Psicología y Ciencias.

El 80% de los alumnos, que abandonan las carreras e Ingenierías en la Universidad Politécnica de Madrid, cita como motivo de abandono la dificultad, el 95%, "un alto nivel de exigencia" y el 10% dicen que no existe relación entre las explicaciones y lo que se pide en el examen, según los resultados obtenidos por R.M. González Tirados. Por otra parte, observa esta autora que en estas Facultades, al igual que ocurría en Ciencias de la U. Autónoma, los alumnos se quejan de la escasa dedicación del profesorado, que no dan un tratamiento individualizado a los alumnos y que no tienen capacidad pedagógica.

2.2. Análisis cuantitativo

En este apartado vamos a examinar los factores que se han considerado en las investigaciones revisadas para explicar el rendimiento académico. Los análisis utilizados para determinar su impacto han sido tablas de contingencia, regresión, discriminante, análisis de camino, etc. Como lo que nos interesa señalar es el poder explicativo que tiene cada factor, pasamos a exponer los resultados obtenidos para cada uno de los factores considerados aisladamente.

Sexo. Respecto a esta variable hay unanimidad: no influye en el rendimiento académico universitario, aunque se observa una ligera tendencia, por parte de las mujeres, a tener más éxito.

No obstante, L. Salvador y A. García-Valcárcel⁶ encuentran que en las Escuelas universitarias el sexo influye significativamente en el rendimiento. Las mujeres obtienen mejores resultados que los hombres.

Clase social. También hay unanimidad: no influye ni la profesión del padre, ni de la madre, ni los estudios del padre. Si bien en la investigación de A. Mingat⁷, en la Universidad de Dijon, la categoría socioprofesional del padre influye algo en Letras, y en la investigación realizada por mí en la Facultad de C. Políticas y Sociología y en la Universidad Autónoma de Madrid, obtienen algo peor éxito los alumnos cuyos padres trabajan en las Fuerzas Armadas, podemos afirmar que en el nivel de la Enseñanza Superior no existe relación entre el origen social y los resultados académicos.

No obstante, se observa una diferencia entre las Escuelas Universitarias y las Facultades, según el estudio de L. Salvador y A. García-Valcárcel. En las Escuelas Universitarias los estudios y profesión del padre sí tienen influencia sobre los rendimientos académicos obtenidos. Así, los alumnos cuyos padres tienen estudios primarios obtienen mejor rendimiento frente a los que sus padres tienen estudios superiores, del mismo modo obtienen mejores rendimientos los que sus padres pertenecen a categorías sociales más bajas.

H. Cukrowicz⁸ y A. Mingat indican que si bien la clase social no influye en el abandono de los estudios, sí influye en lo que los alumnos hacen después de abandonar, así los de clase social baja dejan sus estudios para trabajar, los de clase social alta para cursar otras carreras.

No realizar la carrera solicitada. En el estudio que he realizado en la Universidad Autónoma de Madrid, los alumnos que emprenden una carrera no solicitada previamente, abandonan significativamente más que aquellos que realizan la carrera solicitada en primera opción.

En la Universidad de Alicante⁹, tan sólo el 30% de los alumnos de Químicas estaba cursando la carrera que deseaba, el resto son rechazados de Medicina, Biología y Físicas y su incidencia en el abandono de los estudios también es notoria.

Estilos de aprendizaje. Siguiendo la línea iniciada por Kolb, que examina la capacidad de aprender, R. M. González Tirados¹⁰ examina 4 estilos de aprendizaje: Divergente, Asimilador, Convergente y de Acomodación, según las dimensiones Abstracción/concreción y Actividad/observación, y llega a la conclusión de que los alumnos con estilos de aprendizaje convergente obtienen mayor éxito.

Edad. En todos los trabajos realizados observamos que esta variable influye en el rendimiento académico. Los jóvenes tienen más éxito. La edad influye significativamente en el abandono, pero no en las calificaciones que obtienen los alumnos que se presentan a los exámenes. En otras palabras, los mayores abandonan más, pero si se presentan a las pruebas, obtienen notas similares a las de sus compañeros más jóvenes. Tan sólo en la U. Politécnica de Madrid no influye esta variable, pero esto es debido, sin duda, a la homogeneidad del alumnado que cursa estas carreras.

Sin embargo en la U.N.E.D.¹¹, que es un caso particular de enseñanza, abandonan menos los alumnos mayores frente a los jóvenes.

Trayectorias escolares anteriores. Las calificaciones, el tipo de escolaridad, el tipo de acceso, así como la opción cursada en Secundaria son las variables que en mayor medida predicen el rendimiento académico universitario, según los resultados obtenidos en las investigaciones expuestas anteriormente. De todos ellos, los mejores predictores son: la nota media del expediente académico y el tipo de escolaridad (los alumnos repetidores, que se examinan en septiembre, etc., fracasan más). Pero el tipo de acceso también influye, así los que acceden con COU tienen más éxito que los que acceden por otras vías en el caso español. Y, en el caso francés, también la serie de Bachillerato es muy discriminante en las disciplinas científicas y algo menos en las de Letras.

Test de personalidad. Aportan poco a la interpretación del rendimiento, aunque se observa un ligero mejor rendimiento en los alumnos introversos que en los extroversos. Las correlaciones halladas en los estudios revisados, apenas pasan de 0.3. Estos resultados pueden ser debidos a que, como señala Garanto¹², la incidencia de la personalidad es interactiva y no lineal. En este mismo sentido, Fourneau¹³ ha demostrado, estudiando grupos diferenciados, la influencia selectiva de estas variables y que no debemos asumir que los efectos vayan a ser siempre lineales.

Test lógico y verbal. No sirven para predecir el rendimiento académico.

Aptitud numérica y razonamiento abstracto. Su influencia es muy escasa a nivel universitario.

Test de Inteligencia. No sirve para predecir el rendimiento académico. La explicación que dan diferentes autores¹⁴ es que existe un posible efecto umbral y que, por encima del mismo son otras las variables que predicen el rendimiento universitario.

Actividad laboral. Abandonan más los alumnos que trabajan, pero la influencia de esta variable es selectiva por carreras. Así, por ejemplo en Letras y Políticas y Sociología de la Universidad Complutense de Madrid los alumnos que trabajan no obtienen peores resultados, ni abandonan más que los no trabajadores; por el contrario, desempeñar una actividad laboral y estudiar Ingenierías o Medicina es garantía de fracaso, cualquiera que sea la operacionalización que utilizemos¹⁵.

De nuevo se distingue la U.N.E.D.: abandonan menos los alumnos que trabajan que los que no, según el estudio de C. Jiménez¹⁶; y no influye la variable actividad laboral, en la U.N.E.D. de Extremadura¹⁷.

3. SINTESIS Y CONCLUSIONES

1. En lo referente a los motivos por los que los alumnos abandonan destacan:

- La dificultad de los estudios es un motivo importante de abandono, especialmente en las carreras científicas y técnicas. Este factor, al que se puede titular "fracaso académico", ha sido considerado genuinamente para explicar el fracaso en los estudios, no obstante, su importancia comparativamente disminuye en la medida en que el resto de los factores, que pasamos a enumerar, cobran mayor relieve.
- La escasez de medios económicos es un factor muy importante de abandono, sobre todo en las carreras de Letras y Ciencias Sociales.
- La ausencia de interés y compromiso con los estudios, originado fundamentalmente por: la escasez de salidas laborales de determinadas carreras y la simultaneidad de los estudios con el trabajo o con otras alternativas.

Este factor, que titulamos "por ausencia", cobra gran relieve y se opone a la concepción que imputa los fracasos a las dificultades de orden intelectual. Supone una forma muy peculiar de obtener bajos rendimientos ligada a la implicación personal de los alumnos con sus estudios. Esta forma de fracaso se da particularmente en los sistemas liberales o abiertos y en las carreras con escasas salidas laborales, en los cuales la autoselección tiende a reemplazar la selección institucional. Así, por ejemplo, mientras en Ingenierías los motivos de abandono se refieren a la dificultad de los estudios, en determinadas carreras de Letras, los motivos se refieren a la secundariedad de estos estudios a otras actividades.

La escasa implicación personal de un sector de la población estudiantil con sus estudios es un fenómeno que aparece progresivamente en Europa, pero no ha sido objeto de estudio de investigaciones sistemáticas.

- El último motivo que vamos a citar es válido sólo para España. Nos referimos a los alumnos desplazados, que no han podido cursar la carrera que querían. Este factor es un motivo muy importante de abandono en Ciencias, que recibe a alumnos no admitidos en Medicina, Veterinaria, etc., y comienza a ser importante en otras muchas carreras, por el contingente cada vez mayor de alumnos que son rechazados en sus primeras elecciones.

2. Respecto al examen de los factores detectados por el análisis cuantitativo observamos que todos los autores coinciden en afirmar que las variables que en mayor medida predicen el rendimiento académico en la Universidad son las trayectorias escolares anteriores. Este resultado, no obstante, desplaza el problema, pero no lo resuelve, ya que nos obliga a explicar los procesos de selección que han tenido lugar con anterioridad al acceso a la Universidad y los rendimientos alcanzados a nivel de Secundaria.

El sexo y la clase social influyen en las Escuelas Universitarias y no en las Facultades. Luego los tipos de análisis cuantitativos son más pertinentes en las Escuelas Universitarias que en las Facultades.

3. Metodológicamente, podemos concluir que cada uno de los análisis, considerado aisladamente, es insatisfactorio. El análisis cuantitativo es pertinente en unas carreras, y lo es menos en otras, para explicar los rendimientos alcanzados; y a su vez, el análisis cualitativo, no permite encontrar regularidades de tipo estadístico, aunque sí comprender las singularidades de determinados tipos de estudios.

Debemos concluir, pues, esta comunicación abogando por la pluralidad en las vías de acceso para el estudio del rendimiento. Dado que los factores que influyen en el éxito, retraso y abandono, son de tipo individual, institucional y contextual, no deberíamos conformarnos con el análisis metodológico aislado de las dos vías examinadas y deberíamos incluir otras formas de análisis globalizadoras.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. PRINEAU, J. P. y otros (1974): *Etudes statistiques. Deroulement des etudes de 4 generations d'etudiants en Sciences*. Université Paul Sabatier. Toulouse.
2. AMIOT, M.; FRICKEY, A. (1978): *A quoi sert l'université*. Presses universitaires de Grenoble.
3. CELLULE D'INFORMATION ET D'ORIENTATION (1978): *Le deroulement des etudes de premier cycle à l'université*. Université de Haute Bretagne. Rennes II.

4. LATIESA, M. (1983): "El abandono de los estudios en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología". *Sociología. Revista de Investigaciones Sociológicas de la Asociación Castellana de Sociología*, número 2. ACS. p. 84; LATIESA, M. (1989): "Demanda de Educación Superior: Evaluaciones y condicionamientos de los estudiantes en la elección de carrera". *Revista española de Investigaciones Sociológicas*, número 46.
5. LATIESA, M. (1986): "Estudio longitudinal de una cohorte de alumnos de la Universidad Autónoma de Madrid. Análisis de la deserción universitaria". En LATIESA, M. (comp.): *Demanda de Educación Superior y Rendimiento Académico en la Universidad*. CIDE, Consejo de Universidades.
6. SALVADOR, L.; GARCIA-VALCARCEL, A. (1989): *El rendimiento académico en la Universidad de Cantabria*. Madrid. CIDE. MEC.
7. MINGAT, A. (1977): *Essai sur la demande d'éducation*. Thèse pour l'obtention du Doctorat d'Etat de Science Economique. Dijon. Université de Dijon, p. 343.
8. CUCKROWICZ, H. (1980): *Université et Emploi*. Presses universitaires de Lille.
9. GOBERNA, M. A. (1987): "Hacia un análisis comparativo del rendimiento académico en la Universidad Española". *Revista de Educación*, n. 290, pp. 357-370.
10. GONZALEZ TIRADOS, R. M. (1989): *Análisis de las causas del fracaso escolar en la Universidad Politécnica de Madrid*. CIDE.
11. JIMENEZ FERNANDEZ, C. (1988): "Rendimiento académico en la U. a Distancia. Un estudio sobre su evolución y predicción II". *Revista de Educación*, n. 284.
12. GARANTO, J. y otros (1985): "Factores del rendimiento universitario", *Revista de Educación*, n. 277, pp. 127-169.
13. FOURNEAUX (1986): "La predicción del rendimiento académico. Algunas complicaciones". En LATIESA, M. (comp.) (1986): op. cit., pp. 283-295.
14. LAVIN, D. E. (1965): *The prediction of academic performance*. Nueva York. Russel Sage Foundation; ESCUDERO, T. (1980): "¿Se pueden evaluar los centros educativos y sus profesores?" *Educación abierta*. 10, Zaragoza, ICE de la U. de Zaragoza; ALONSO, C. (1986): *Tipología de los estudiantes universitarios*. Murcia. Universidad de Murcia.
15. LATIESA, M. (1987): *El rendimiento académico en la Universidad*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Políticas y Sociología. Universidad Complutense de Madrid.

16. JIMENEZ FERNANDEZ, C. (1988): "Rendimiento académico en la U. a Distancia. Un estudio sobre su evolución y predicción II". *Revista de Educación*, n. 284.
17. GARCIA ARETIO, L. (1988-89): "Factores que inciden en el Rendimiento Académico de los alumnos de la U.N.E.D. española". *Revista de Tecnología educativa*, vol. XI, n. 1, pp. 69-95.

LA QUIMICA EN LAS ESCUELAS DE INGENIERIA TECNICA: ANALISIS SOBRE LOS NIVELES DE CONOCIMIENTO DE PARTIDA Y SUS CONSECUENCIAS

**Carmen Orozco Barrenechea
Antonio Pérez Serrano
Marcos Alfayate Blanco¹**

INTRODUCCION

Nuestros años de experiencia docente nos han puesto de manifiesto la escasa preparación, en lo que respecta a la asignatura de Química, con que inician sus estudios los alumnos de las distintas ramas de Ingeniería Técnica.

Esta observación nos ha inducido a realizar durante los dos últimos cursos, un pequeño test a los nuevos alumnos, mediante el cual pudiéramos llegar a valorar los conocimientos que poseían al acceder a la Escuela, y poder corroborar con datos fiables la observación mencionada.

¹ CEU. Dpto. Química Orgánica y Química Física. Escuela Universitaria Politécnica de Burgos.

En este informe se exponen los resultados obtenidos, analizándose los mismos en función del tipo de enseñanza secundaria de la que proceden los alumnos, y se extraen algunas conclusiones, que consideramos pueden ser extensibles a otros Centros en los que se impartan los mismos tipos de estudios.

RESULTADOS OBTENIDOS EN EL TEST

El test a que se sometió a los alumnos (figura en el Anexo I de este informe) fue diseñado de forma que las preguntas propuestas abarcaran la mayor parte de los temas que se incluyen en un estudio elemental de la química y se refirieran a aspectos básicos de los mismos.

Las preguntas (excepto las de formulación) fueron del tipo de elección de respuesta, y se insistió a los alumnos en que no respondieran a las mismas al azar, sino que únicamente contestaran en caso de que creyeran conocer la respuesta adecuada por haber estudiado anteriormente el tema correspondiente. El hecho de que se hayan dejado muchas de las preguntas en blanco nos induce a pensar que siguieron la directriz indicada.

Los resultados obtenidos se comentan y reflejan a continuación, en las tablas 1, 2, 3 y 4 y los correspondientes gráficos 1, 2, 3 y 4.

Hemos recogido los porcentajes de alumnos, que han respondido de forma correcta a menos del 20%, 20-40%, 40-60% 60-80% y más del 80% de las preguntas, diferenciándolos según su procedencia en tres grupos: alumnos procedentes de COU que eligieron

TABLA 1. Resultados obtenidos en el test en I.T.I., curso 1987-88.

Procedencia de los alumnos	Total Alumn.	% Respuestas correctas				
		> 80%	80-60%	60-40%	40-20%	< 20%
COU con Química	42	3	13	8	1	-
COU sin Química	17	-	-	4	10	3
F. Profesional	75	-	2	9	36	28

TABLA 2. Resultados obtenidos en el test en I.T.I., curso 1988-89.

Procedencia de los alumnos	Total Alumn.	% Respuestas correctas				
		> 80%	80-60%	60-40%	40-20%	< 20%
COU con Química	99	8	39	35	17	—
COU sin Química	21	—	1	3	8	9
F. Profesional	98	1	4	10	33	48

química como optativa en este curso, alumnos de COU que no realizaron estudios de química en el curso indicado, y alumnos procedentes de Formación Profesional. Los datos de las tablas y gráficos 1 y 2 corresponden a los alumnos matriculados en Ingeniería Técnica Industrial, durante los cursos 1987-88 y 1988-89, y se obtuvieron sobre muestras de 134 y 218 alumnos respectivamente. Los datos de las tablas y gráficos 3 y 4 corresponden a los alumnos matriculados en Ingeniería Técnica de Obras Públicas durante los mismos períodos de tiempo, y se obtuvieron sobre muestras de 88 y 98 alumnos.

El primer comentario que nos suscita la observación de estos datos es la clara distinción existente en cuanto al nivel de conocimientos de Química según los estudios secundarios realizados.

Los alumnos de Formación Profesional inician sus estudios universitarios con unos conocimientos de Química que podríamos denominar prácticamente como inexistentes, pues en todos los casos un porcentaje cercano, e incluso a veces superior al 50%, es incapaz de responder tan siquiera a un 20% de preguntas, en cualquier caso, prácticamente la totalidad de los mismos responde a menos de un 40%, y sólo excepcionalmente (3% curso 1987-88 en ITI y 5% curso 1988-89 en ITI) son capaces de contestar en forma adecuada a más de un 60% de las preguntas propuestas. Debemos además señalar que el 90% de los mismos procedía de Formación Profesional —rama Química—, lo que reafirma el hecho de que en cualquier otra rama no adquieren apenas conocimientos de esta asignatura.

Los estudiantes que han cursado COU pero que no han escogido química como asignatura optativa se encuentran prácticamente en la misma situación, si bien se observa una pequeña

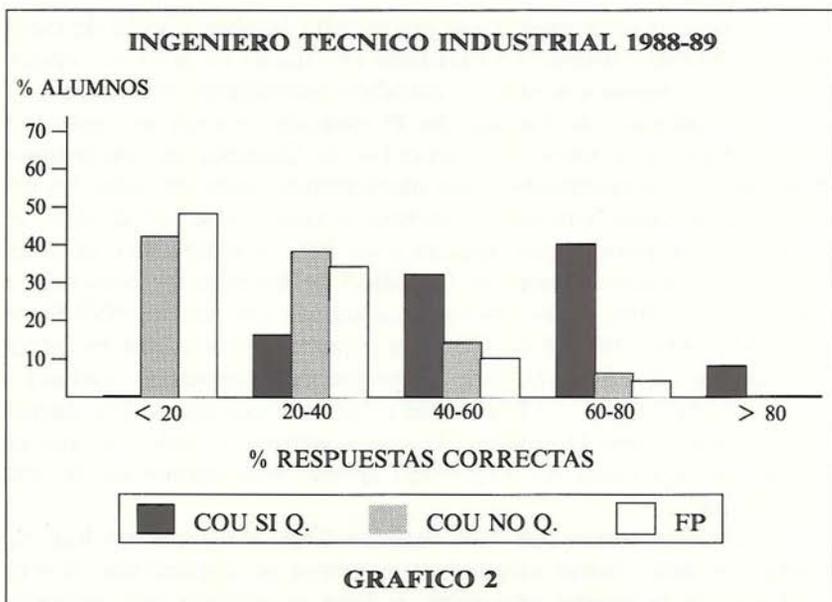
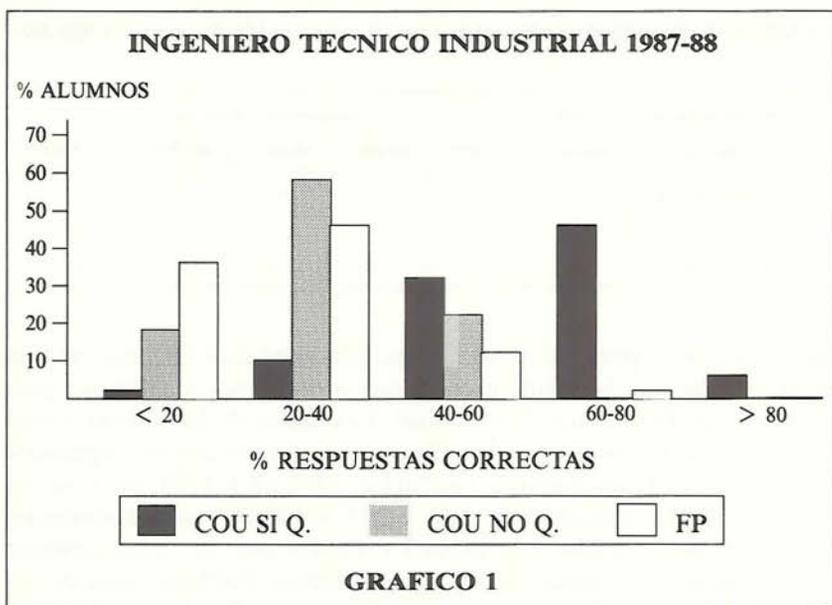


TABLA 3. Resultados obtenidos en el test en ITOP, curso 1987-88.

Procedencia de los alumnos	Total Alumn.	% Respuestas correctas				
		> 80%	80-60%	60-40%	40-20%	< 20%
COU con Química	53	1	14	22	16	-
COU sin Química	14	-	-	4	7	3
F. Profesional	11	-	4	3	4	-

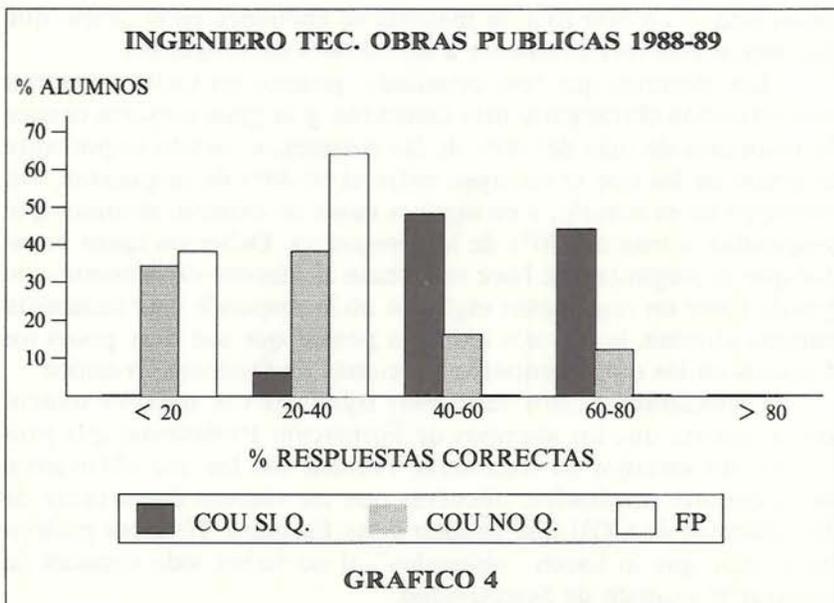
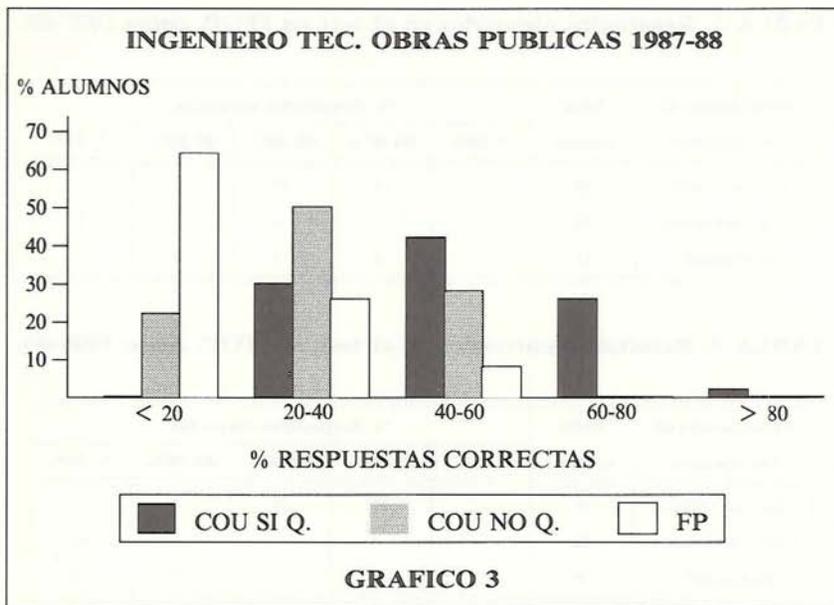
TABLA 4. Resultados obtenidos en el test en ITOP, curso 1988-89.

Procedencia de los alumnos	Total Alumn.	% Respuestas correctas				
		> 80%	80-60%	60-40%	40-20%	< 20%
COU con Química	60	-	27	29	4	-
COU sin Química	30	-	4	5	11	10
F. Profesional	8	-	-	-	5	3

diferencia, y en este caso la mayoría se encuadra en el grupo que ha respondido correctamente a un 20-40% de preguntas.

Los alumnos que han estudiado química en COU muestran una situación claramente más favorable, y la gran mayoría conoce la respuesta de más del 40% de las preguntas, siendo importante el grupo de los que se incluyen entre el 60-80% de respuestas. Sin embargo no es notorio, y en algunos casos no existen, alumnos que respondan a más del 80% de las preguntas. Debemos hacer constar que la pregunta que hace referencia al número de isómeros que puede tener un compuesto orgánico no la responde prácticamente ningún alumno, lo que nos induce a pensar que son muy pocos los Centros en los que se imparten nociones de Química Orgánica.

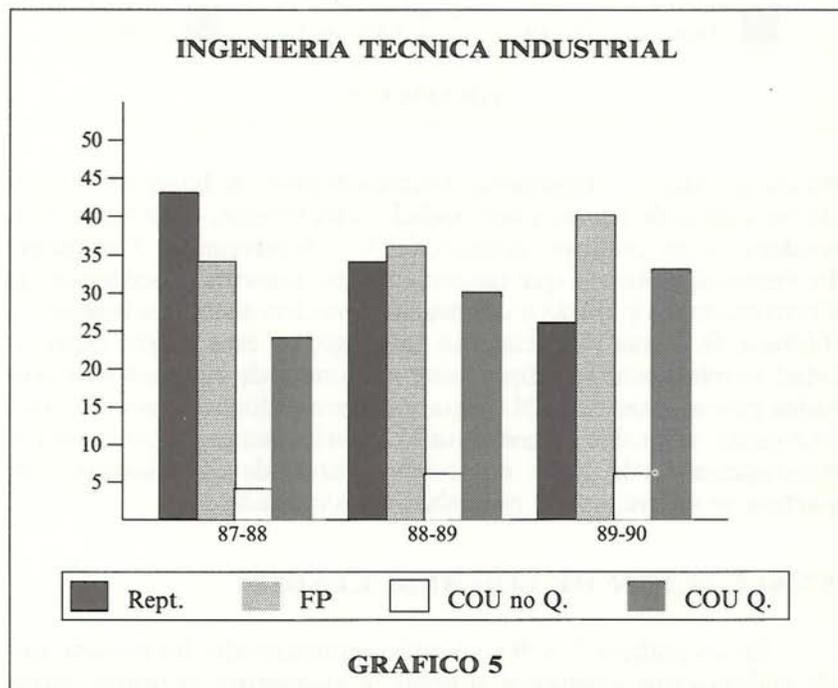
Consideramos estos datos muy significativos, máxime teniendo en cuenta que los alumnos de Formación Profesional que prosiguen sus estudios en Ingeniería Técnica son los que obtuvieron unos mejores resultados, mientras que un número importante de los alumnos de COU que acuden a las Escuelas Técnicas podríamos decir que lo hacen "obligados" al no haber sido capaces de superar el examen de Selectividad.

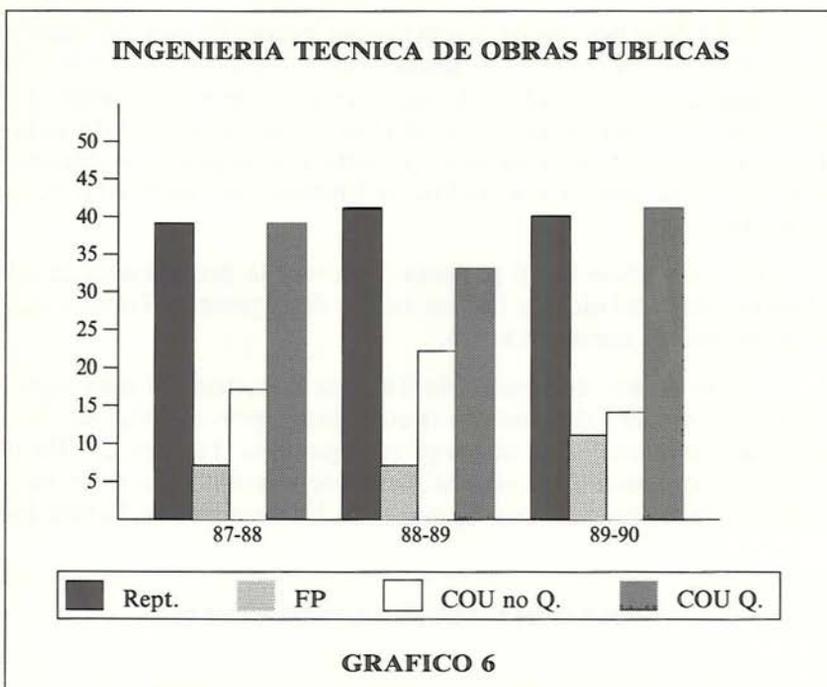


Este hecho nos indica que el primer problema con que vamos a encontrarnos a la hora de programar e impartir la asignatura de Química en los estudios de Ingeniería Técnica es el heterogéneo nivel de conocimientos de la clase a quien va a ir dirigida. Junto a alumnos con un nivel de preparación aceptable se encuentran otros que desconocen incluso el lenguaje más elemental de la asignatura.

En los gráficos 5 y 6 podemos observar la procedencia de los alumnos matriculados en las dos ramas de Ingeniería Técnica que se imparten en nuestro Centro.

Como vemos, en Ingeniería Técnica Industrial es muy significativo el número de alumnos matriculados provenientes de Formación Profesional. Sin embargo en Ingeniería Técnica de Obras Públicas este porcentaje es sensiblemente inferior. Esta diferencia es lógica, si tenemos en cuenta que en la Universidad de Valladolid





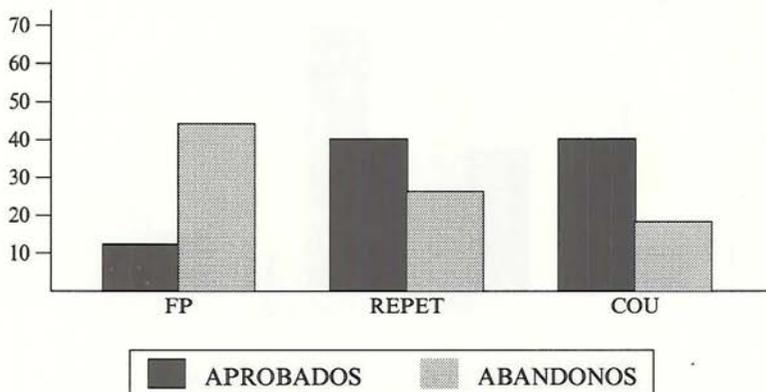
puede accederse a Ingeniería Técnica Industrial habiendo cursado las ramas de metal, electricidad y electrónica, química, textil, madera, artes gráficas, delineación y automoción en Formación Profesional, mientras que únicamente los alumnos procedentes de Construcciones y Obras y delineación, pueden acceder a Ingeniería Técnica de Obras Públicas. Sin embargo, en esta última especialidad es relativamente importante el número de alumnos matriculados procedentes de COU y que no vieron Química en ese curso. Por tanto, el problema comentado anteriormente de composición heterogénea de la clase, en lo que a nivel de conocimientos de partida se refiere, existe en ambas especialidades.

EVALUACION DE LOS RESULTADOS

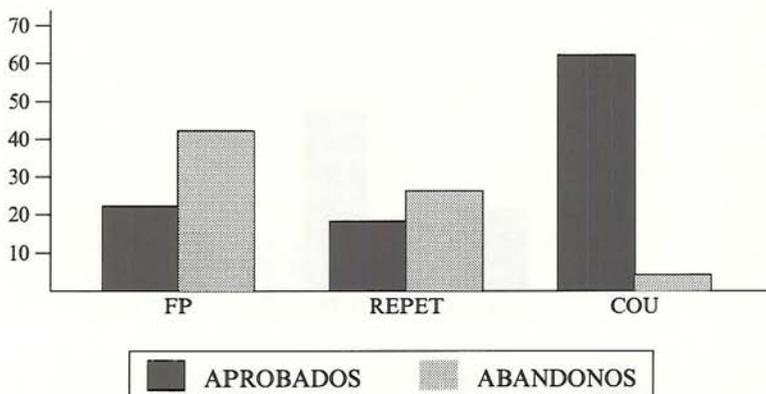
En los gráficos 7, 8, 9 y 10 están representados los porcentajes de alumnos que consiguen superar la asignatura el primer curso

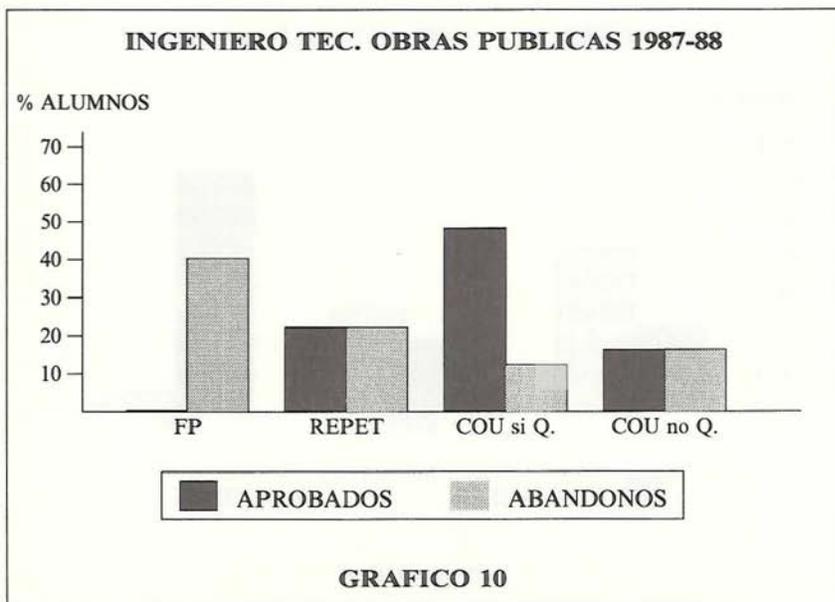
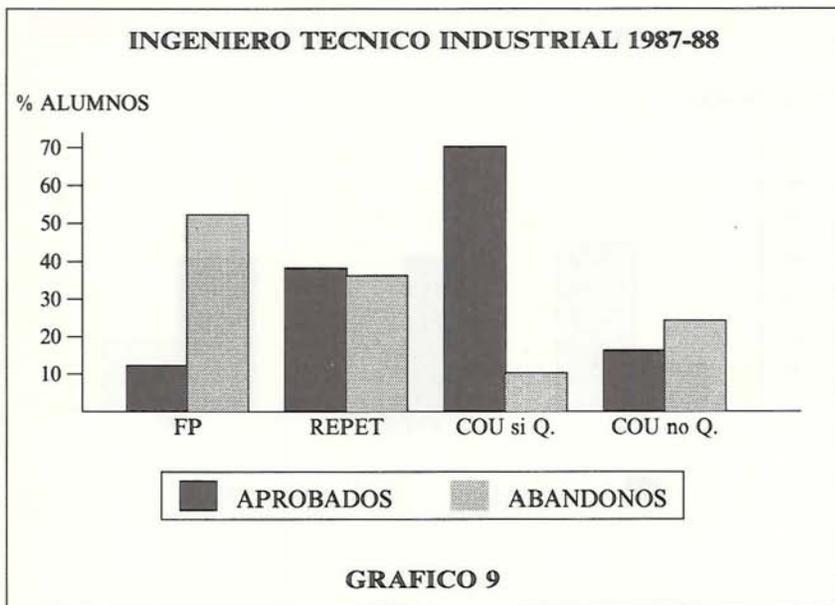
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL 1986-87

% ALUMNOS

**GRAFICO 7****INGENIERO TEC. OBRAS PUBLICAS 1986-87**

% ALUMNOS

**GRAFICO 8**



que se matriculan de ella y el porcentaje de alumnos que abandonan sus estudios tras el fracaso en el primer curso, ordenándolos una vez más según su origen.

La visión de las mismas nos pone de manifiesto una realidad que en principio podíamos esperar, cuanto mejor es la preparación con que acceden más fácil les resulta superar con éxito los estudios correspondientes. Así, entre los alumnos que cursaron química en COU es habitual que un porcentaje cercano o superior al 50% supere con éxito la asignatura en el primer año, mientras que los que no la cursaron o provienen de Formación Profesional, especialmente estos últimos, obtienen unos resultados lamentables, siendo el porcentaje de aprobados —en el mejor de los casos— en torno al 15%, dándose incluso situaciones, como la del curso 1987-88 en ITOP, en que ningún alumno proveniente de FP consiguió aprobar la asignatura de Química.

Sin embargo, analizando los resultados obtenidos por los alumnos repetidores, hemos visto que los estudiantes de Formación Profesional obtienen un relativo éxito cuando cursan la asignatura en su segundo año. Es decir, el porcentaje de alumnos repetidores, inicialmente provenientes de FP que superaban la asignatura el segundo año en que se matriculaban de la misma es aceptable y se sitúa en torno al 35%, lo que viene a corroborar la idea de que el fracaso experimentado en el primer año se debe a la inadecuada preparación con que comienzan sus estudios, y una vez superada o al menos atenuada ésta, son capaces de seguir sus estudios.

Finalmente, debemos reflexionar sobre el porcentaje de alumnos matriculados que abandona sus estudios, los gráficos son elocuentes. Un número muy elevado de alumnos de Formación Profesional abandona sus estudios tras el fracaso del primer año. Este hecho es especialmente duro en Ingeniería Técnica Industrial si consideramos que el grupo mencionado constituía una parte muy importante de los alumnos matriculados, pero es una consecuencia lógica del porcentaje de fracaso tan elevado observado entre estos estudiantes, fracaso que según nuestras observaciones e intercambio de informaciones con compañeros de otros Departamentos es extensible en un grado similar a prácticamente todas las asignaturas (puede exceptuarse Dibujo) que componen el primer curso de los estudios de Ingeniería Técnica. Este abandono en muchos casos resulta traumático para el alumno, pues constituye un fracaso

so profesional que puede llegar a marcar su futuro. Sin embargo, los alumnos de COU que habían visto Química, abandonan sus estudios en un porcentaje mínimo.

CONCLUSIONES

Los datos y observaciones expuestos en este informe nos han llevado a establecer las siguientes conclusiones:

- 1^a. Los alumnos de Formación Profesional acceden a los estudios de Ingeniería Técnica con un bagaje de conocimientos de química insuficiente para permitirles el normal seguimiento de la asignatura de Química existente en el primer curso de las mismas.
- 2^a. Esta preparación insuficiente les resulta muy difícil de superar. A pesar de los intentos realizados de organización de Seminarios, tutorías programadas, etc., el porcentaje de estudiantes que aprueban la asignatura en un primer año es muy bajo.
- 3^a. El elevado número de fracasos que se produce conduce al desánimo de los estudiantes y a un porcentaje muy alto de abandono de los estudios.
- 4^a. Los alumnos de Formación Profesional que repiten curso obtienen resultados sensiblemente mejores, lo que indica que su fracaso inicial deriva, fundamentalmente, de la falta de base.
- 5^a. Los alumnos procedentes de COU, pero que no han escogido Química como optativa en este curso, acceden también con un nivel de conocimientos de la asignatura muy deficitario, lo que se traduce en un difícil seguimiento de la misma y un escaso porcentaje de aprobados.
- 6^a. Resulta difícil programar e impartir clase de Química en el primer curso de estos estudios por la heterogénea composición de los mismos. Junto a alumnos con unos conocimientos de partida aceptables hay otros que desconocen incluso el lenguaje propio de la asignatura.
- 7^a. Ante las diversas posibilidades de programación de la asignatura a impartir, hemos optado actualmente —no sin reservas

y dudas-, por un temario que podríamos llamar de conocimientos básicos de Química que unifique a nuestros alumnos que superan la asignatura, introduciendo además una serie de temas finales de aplicación de la Química a las distintas materias propias de cada Ingeniería.

- 8^a. Creemos que sería muy positivo el intercambio de ideas, opiniones y experiencias entre el profesorado y alumnado de estas Escuelas Técnicas de todo el país, para tratar de estudiar la mejor forma de abordar este grave problema de fondo, tanto en lo referente a la propia organización y desarrollo de la asignatura, como en el establecimiento de los programas más adecuados a la misma.

EVALUACION DEL PRIMER AÑO DE SELECTIVIDAD EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE VALLADOLID (Curso 1977-78)

S. Reguero, Alfredo Blanco, S. Lapeña¹

1. ANTECEDENTES

La selección de los alumnos que desean seguir estudios de Medicina tuvo que ser implantada en la mayoría de las Universidades, españolas y extranjeras. Los motivos fueron la afluencia masiva, el paro profesional y especialmente la progresiva degradación de la Enseñanza Práctica. La incorrecta planificación académica hasta 1978 fue una de las causas del actual desprestigio de la Carrera de Medicina, observándose un decreciente número de aspirantes.

En pocos países la entrada en las Facultades de Medicina es libre y la necesidad de la selectividad está universalmente aceptada. Sin embargo no existe el mismo consenso sobre la forma más adecuada de realizarla, ni sobre los mejores criterios para seleccionar a los alumnos que vayan a tener un mejor rendimiento académico y profesional. El número de aspirantes exige un sistema

¹ Facultad de Medicina de Valladolid.

objetivo y cuantitativo, pero esto impide valorar aspectos cualitativos, como pudieran ser el grado de interés o vocación del alumno. En España se realiza en función de la nota media del COU y del llamado Examen de Selectividad. Hay docentes que defienden la preferente valoración de los antecedentes escolares, mientras que otros darían más peso al examen de selectividad, común para todos. La selectividad se basa en datos retrospectivos, como la nota del COU y los conocimientos previos que tiene el aspirante. A pesar de los avances conseguidos en este campo de la Educación, la igualdad de oportunidades para realizar estudios medios quizás todavía no sea completa.

En algún país todos los aspirantes pueden matricularse en el primer curso y la selección real se realiza para acceder al 2º curso, de acuerdo a las notas obtenidas en el primero. Según esta concepción la selectividad se basaría sobre el rendimiento del alumno en los propios estudios de Medicina.

Las calificaciones previas no reflejan el grado de vocación, ni la aptitud del alumno para los estudios universitarios. Por ello preocupa pensar que algún alumno rechazado hubiera podido llegar a ser un buen profesional, con una formación y aprovechamiento, similar al de los admitidos y no se le haya otorgado esta oportunidad.

La Junta de Facultad de Medicina de Valladolid acordó en el año 1977 hacer en Valladolid una selección de los admitidos. Fueron realizadas las pruebas y la lista de alumnos admitidos se hizo pública. Con posterioridad se recibió una orden del Ministerio de Educación y Ciencia obligando a readmitir a todos los alumnos rechazados. Doce años más tarde la Jefatura de Estudios de la Facultad hace una valoración de los alumnos admitidos en el curso 1977-78, de su procedencia y de sus características; asimismo valora su situación actual, comparando el grupo de alumnos "readmitidos" con el que había sido admitido desde un principio.

Al mismo tiempo se comparan las notas de la carrera y del examen MIR con los dos parámetros en los que se basó la selección: la nota del COU y la del examen de la selectividad. También estudiamos las características y antecedentes de aquellos alumnos que abandonaron la carrera.

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Los alumnos que actualmente se admiten en las Facultades de Medicina van a ser los futuros médicos. Un estudio de sus particularidades sociales y académicas podría definirnos las características generales de los profesionales que tendrán a su cuidado la asistencia sanitaria del país en los años venideros.

Seguramente cada Facultad estudia periódicamente las consecuencias que van derivándose de la selectividad, pero estos resultados no suelen tener mucha difusión y únicamente se comentan entre el propio profesorado. Sin embargo, son aspectos de gran interés social que implican a muchas personas: profesores, alumnos, médicos, padres, escolares, etc. También puede ser una aprovechable experiencia para otras Facultades que empezaron a seleccionar a sus alumnos con posterioridad a las de Medicina. Valorando las consecuencias de la selectividad pueden obtenerse conclusiones que faciliten la modificación de las pruebas, del número de alumnos admitidos o del nivel de exigencia. Por esto creemos que es útil hacer seguimientos a largo plazo de la trayectoria de los alumnos universitarios.

Otro aspecto capital en la situación actual de las Facultades de Medicina es el de los alumnos que abandonan sus estudios; en cierto modo "malgastan" una plaza que hubiera podido aprovechar otro alumno, indicando un error en la selección. Sin embargo, es particularmente importante porque supone un fallo en el sistema educativo, sea por parte del alumno o de la Facultad.

3. METODOS DE ESTUDIO

3.1. Selección de los alumnos

La selección se convocó en periódicos y tablones de anuncio de la Facultad. Su realización se basó en la nota del COU y la del examen de la selectividad, calculándose la media de ambas calificaciones. Se admitieron 337 alumnos que presentaron una media $> 5,7$ y fueron rechazados 86 con calificación $\leq 5,7$ puntos, que posteriormente tuvieron que ser readmitidos. Además se habían

admitido 32 alumnos por los "criterios de valoración", como son los aspirantes mayores de 25 años y los que ya habían estudiado en otras facultades de Valladolid.

3.2. Obtención de los datos

Las características generales de los alumnos, como son su procedencia, fecha de nacimiento, sexo, notas del COU y del Examen de la Selectividad se tomaron directamente de los Libros de Actas del Rectorado de la Universidad de Valladolid (Palacio de Sta. Cruz). Los datos de Colegios Públicos y Privados los facilitaron las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Educación y Ciencia. Los expedientes académicos se obtuvieron del Negociado de Estudiantes de la Facultad y las calificaciones del examen MIR del Ministerio de Sanidad o de la Consejería de Bienestar Social de la Junta de Castilla y León.

3.3. Valoración estadística de los datos

Las notas de COU y del examen de la Selectividad se valoraron de 0 a 10, pero las calificaciones de la carrera se consideraron aprobado = 1, notable = 2, sobresaliente = 3 y matrícula = 4. La diferencia entre cifras cuantitativas, absolutas o porcentuales, se valoró mediante la *t* de Student y los aspectos cualitativos a través del test de chi cuadrado con la modificación de Fisher. Cuando hubo que establecer correlaciones se usó el test de Pearson.

4. ANALISIS DE LOS ALUMNOS ADMITIDOS

4.1. Edad

Casi la mitad (49,6%) habían nacido en el año 1960, lo que significa que cumplían 17 años y que por consiguiente no habían sufrido retraso en su escolaridad. Por el contrario el 44,3% de los alumnos habían nacido antes de 1960 y llegaban ya a la Universidad con algún año de retraso. En 27 (5,9%) no se disponía de este

dato. El grupo de los llamados "*atrasados*" procedía de colegios públicos (53,2%) en mayor proporción que los nacidos en el año 1960 (44,5%), pero esta diferencia no era significativa. Tampoco se diferenciaban respecto a sus notas de COU, pero sí en las del examen de la selectividad ($p < 0,0005$), lo que repercutió en la calificación media de la selectividad ($p < 0,01$), que fue más baja en el grupo de los "*atrasados*"; lógicamente su porcentaje de admisión (75%) también fue inferior al del grupo de 17 años (83%) ($p < 0,05$).

4.2. Sexo

El número de chicas (260 = 57%) admitidas en la Facultad fue mayor que el de los chicos; éstos eran más jóvenes ya que cumplían 17 años el 58,2% frente al 48,5% de las chicas ($p < 0,05$). También existían diferencias en el sentido de que era mayor el número de varones (63,2%) procedentes de colegios privados que el de las chicas (42,6%) ($p < 0,005$). En relación a las calificaciones, las chicas tenían una nota del COU ($7,31 \pm 0,95$) superior a los varones ($6,99 \pm 0,94$) ($p < 0,001$); y 137 (57,5%) chicas la tenían superior a 7, frente a sólo 71 (40,8%) de los chicos. Este dato contrasta con el hecho de que en el examen de la selectividad fueran los chicos los que tuvieran una mejor calificación ($p < 0,01$), con lo que finalmente resultó que la nota media de la selectividad, en la que se basó la admisión en la Facultad, no mostraba diferencias entre los dos sexos. Entre los alumnos que habían sido directamente admitidos, por tener una media $\geq 5,7$, el número de chicas (59,3%) fue superior al de los varones (40,6%).

4.3. Provincia

Más de la mitad (53,8%) de los alumnos admitidos tenían la residencia familiar en Valladolid o en su provincia, frente a un 30,3% que vivían fuera, principalmente en Burgos o en Palencia. No pudimos conseguir este dato en 72 alumnos. En la Universidad de Valladolid la mayoría de los alumnos procedentes de Burgos viven en Valladolid, fuera del ámbito familiar, mientras que los

de Palencia se desplazan diariamente y siguen conviviendo con su familia todo el curso. En relación al domicilio familiar no hubo diferencias de sexo, pero sí de edad, porque el 50,7% de los alumnos de fuera de Valladolid cumplía 17 años y sólo el 40,4% de los de Valladolid ($p < 0,0005$). La nota media de COU de los alumnos residentes en Valladolid ($7,12 \pm 0,97$) fue peor que la de otras provincias ($7,45 \pm 0,99$) ($p < 0,025$), sin embargo, luego hicieron mejor el Examen de la Selectividad ($p < 0,001$) y la nota media resultante fue parecida.

4.4. Centro Escolar de Enseñanza Media

El número de alumnos procedentes de colegios públicos (200) y privados (217) fue semejante, sin diferencias significativas. Como se comentó más arriba la proporción de chicas procedentes de colegios públicos fue mayor que la de varones ($p < 0,005$). La nota del COU fue mejor en los alumnos de los colegios públicos ($7,29 \pm 0,93$) que en los de los privados ($7,07 \pm 0,99$) ($p < 0,025$), pero hicieron peor el Examen de la Selectividad ($p < 0,05$). Ambos resultados se compensaron, por lo que la nota media de la selectividad fue aproximadamente igual en los alumnos procedentes de centros privados y públicos.

5. RENDIMIENTO ACADEMICO GENERAL

La *nota media final de la carrera* de los alumnos que comenzaron sus estudios en el curso 1977-78 fue de $1,76 \pm 0,54$, por consiguiente inferior a notable. La calificación fue más alta en los chicos ($1,86 \pm 0,61$) que en las chicas ($1,68 \pm 0,45$) ($p < 0,01$) y más alta en los que empezaron con 17 años ($1,87 \pm 0,60$) que en los que empezaron "atrasados" ($1,60 \pm 0,40$) ($p < 0,001$). Por el contrario no aparecieron diferencias ligadas a la provincia del domicilio familiar, ni a la procedencia de colegios públicos o privados.

La nota media de la carrera mostró una correlación más estrecha ($r: 0,41 = p < 0,001$) con la nota del COU que con la del Examen de la Selectividad ($r: 0,29 = p < 0,01$). Esta tendencia

se mantuvo constante al hacer el estudio en algunas poblaciones particulares (varones/hembras; de Valladolid/de fuera; de colegios públicos/privados; de 17 años/mayores, etc.). Sólo se rompió cuando separamos un grupo de alumnos con muy bajo rendimiento (media $< 1,5$), su nota no se correlacionaba con las notas previas del COU o de la selectividad ($p > 0,05$).

El número de alumnos que *terminó en 6 años* fue de 169 (37%). Este grupo de alumnos tuvo mejor nota media (2,01) que los que tardaron más años en acabar (1,54) ($p < 0,001$) y también mejor nota en el Examen de Selectividad ($p < 0,01$) y especialmente en el COU ($p < 0,001$). Por el contrario no hubo diferencias respecto al sexo, ciudad familiar o tipo de Colegio. En aquellos años no existía la modalidad de Tesina de Licenciatura en la Facultad de Medicina de Valladolid y hubo 301 que aprobaron el *Examen de Licenciatura*, las calificaciones fueron 51 sobresalientes, 108 notables y 142 aprobados.

De los alumnos que comenzaron la carrera en el curso 1977-78, sólo 107 (23,5%) *aprobaron el examen MIR*, accediendo a un título de especialista; el 6,1% lo consiguió en la primera convocatoria en la que tuvo oportunidad, que fue en el año 1983. No hubo diferencias en relación al sexo, ni a la provincia del domicilio familiar, ni al tipo de colegio; sin embargo, lo aprobaron en mayor porcentaje los que empezaron la carrera con 17 años y los que tenían mejor nota en el COU y en el Examen de la Selectividad ($p < 0,001$). Sin embargo, esta correlación que es muy alta con el grupo que aprobó el examen MIR en la primera oportunidad, desciende mucho en relación a los que aprobaron en las posteriores convocatorias. La mayor significación se obtuvo, lógicamente, con la nota media de la carrera.

6. SEGUIMIENTO DE LOS ALUMNOS READMITIDOS

Un total de 86 alumnos tenían una nota media de selectividad $\leq 5,7$ y su petición de admisión fue rechazada. Sin embargo, por los motivos explicados previamente tuvieron que ser "readmitidos" y comenzaron la carrera de Medicina en Valladolid.

6.1. Características generales

Estos alumnos "readmitidos" se repartieron por grupos, de la siguiente forma: 44 alumnos/42 alumnas; 44 de Valladolid/23 de otras provincias; 37 con 17 años/44 mayores de 17 años; 35 procedentes de Colegios Públicos/44 de Colegios Privados. El único dato ligeramente divergente del conjunto de los alumnos fue su edad, que era superior ($p < 0,05$). El resto de las características fue homogéneo en comparación al conjunto de alumnos.

6.2. Notas previas

Lógicamente, las calificaciones del COU ($5,84 \pm 1,67$) y del Examen de la Selectividad ($4,50 \pm 1,31$), en las que se basaba la selección, eran claramente inferiores en el grupo de "readmitidos" comparado a las dos medias en los directamente admitidos ($7,28 \pm 1,28$ y $5,61 \pm 1,00$, respectivamente).

6.3. Nota media de la carrera

La nota media en la carrera del grupo "readmitido" fue inferior ($1,54 \pm 0,29$) a la de los admitidos directamente ($1,80 \pm 0,55$) ($p < 0,001$). Además, hubo un 52% que no llegaron a la media de 1,5, frente al 36% del grupo de admisión directa ($p < 0,05$). Sólo 9 ($< 10\%$) de los alumnos readmitidos terminaron la carrera en 6 años, cifra muy inferior a la del grupo normal ($p < 0,001$). No obstante hubo 2 que tuvieron sobresaliente en la Licenciatura y 17 notable. El número de abandonos (35%) fue mucho más elevado en este grupo que en el normal (14%) ($p < 0,001$) y 19 alumnos todavía continuaban matriculados, 12 años después.

6.4. Examen MIR

El mismo año que terminaron la carrera lograron aprobar el examen MIR 1 alumno del grupo "readmitido" y 27 del grupo "normal". En los años siguientes lo fueron consiguiendo diferentes

alumnos de ambos grupos hasta un total de 12 y 104 respectivamente; esta diferencia fue muy significativa ($p < 0,005$). Por consiguiente, de acuerdo a los datos de que disponemos, el 87,2% de los alumnos del grupo "readmitido" y el 69,1% del "normal" no llegaron a aprobar el examen MIR y por lo tanto la mayoría de ellos no habrán podido acceder a una especialización médica.

7. ALUMNOS QUE ABANDONARON LA CARRERA

Sumando los alumnos que fueron directamente admitidos, los "readmitidos" y los incluidos en el cupo de los llamados "criterios de valoración" empezaron la carrera de Medicina en el curso 1977-78 un total de 455 alumnos; 100/455 (21,9%) abandonaron definitivamente sus estudios, antes de la finalización. En este grupo no están incluidos los que de forma transitoria dejaron de matricularse algún año aislado, por obligaciones militares, embarazos, enfermedades, etc.

7.1. Características generales

El 47% de los alumnos que abandonaron los estudios eran varones y el 53% mujeres, diferencia que no fue significativa, de acuerdo a la distribución global de los alumnos por sexos. Tampoco fue significativa la diferencia basada en la procedencia de Colegios Públicos o Privados. Al contrario, las restantes características mostraron diferencias significativas. El número de abandonos fue menor entre los alumnos con domicilio familiar en Valladolid ($p < 0,005$) y entre los que empezaron la carrera con 17 años de edad y sin haber perdido hasta entonces ningún curso escolar ($p < 0,01$).

7.2. Selectividad

Los alumnos que abandonaron la carrera tenían ya peor nota media en el COU ($6,71 \pm 0,72$) que el conjunto de alumnos

($p < 0,005$) y también en el Examen de la Selectividad ($5,26 \pm 0,75$) ($p < 0,005$). En el llamado grupo de alumnos "readmitidos" hubo 32 que abandonaron la carrera comparado a 49 de los directamente admitidos, lo que representa un índice mucho más alto ($p < 0,005$).

7.3. Momento del abandono

El mayor número de abandonos (17) ocurrió ya durante el primer año; luego se mantuvo muy constante, a razón de 10-12/año. Al valorar este dato entre los alumnos "readmitidos" vimos que el abandono precoz fue todavía mayor, porque en ellos el 50% de los abandonos se produjo en los 2 primeros años. Por el contrario, en el grupo "normal" el punto máximo de abandonos fue algo más tardío, 3-4 años después del inicio.

7.4. Cursos aprobados

El 18,6% de los alumnos que dejaron la carrera no aprobó ningún curso y el 33% únicamente aprobó 1º. Sin embargo, también hubo 7 que abandonaron después de aprobar 3º y 3 después de aprobar 4º.

7.5. Nuevas carreras universitarias

Tuvimos conocimiento de que 30 de los alumnos que abandonaron la Facultad de Medicina solicitaron el traslado a otras Facultades Universitarias. El mayor número se dirigió a la Escuela de Enfermería (12) y le siguió E.G.B. (7), Ingenieros Agrónomos (3) y Derecho (3). La elección de esta segunda oportunidad no fue similar en los alumnos directamente admitidos en Medicina que se fueron mayoritariamente a Enfermería (45%) que en los alumnos "readmitidos" que eligieron con mayor preferencia la Escuela de E.G.B. (40%).

CONCLUSIONES

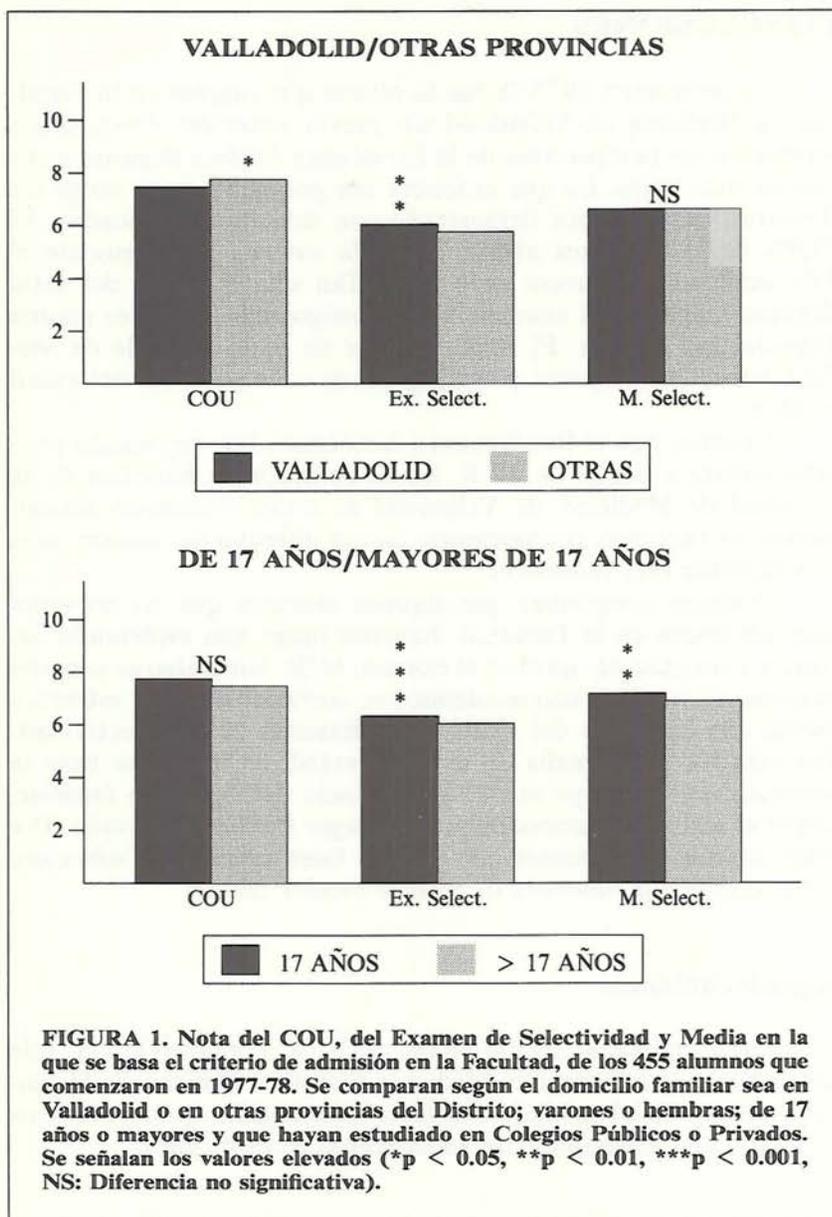
La promoción 1977-78 fue la última que ingresó en la Facultad de Medicina de Valladolid sin previa selección. En aquellos momentos las perspectivas de la Enseñanza Médica llegaron a sus niveles más bajos. Lo que entonces era previsible para todos los docentes, queda ahora demostrado con las cifras publicadas: El 21,9% de los alumnos abandonaron la carrera y únicamente el 37% acabaron la carrera en 6 años. Tan sólo el 23,5% del total llegaron a aprobar el examen MIR, consiguiendo así hacer alguna Especialidad Médica. El resto, a pesar de tener el título de Médico, habrá tenido pocas posibilidades de conseguir una actividad estable.

Creemos que el Rendimiento Académico fue mejorando paulatinamente a partir de 1978. En la Jefatura de Estudios de la Facultad de Medicina de Valladolid se están evaluando actualmente las sucesivas promociones, con el objetivo de conocer más exactamente esta tendencia.

Pudimos comprobar que algunos alumnos que no hubieran sido admitidos en la Facultad, hicieron luego una espléndida carrera y consiguieron aprobar el examen MIR. Sin embargo son una minoría. El rendimiento académico se correlacionó muy estrechamente con las notas del COU y del Examen de la Selectividad. Por otra parte, la media de la selectividad, en la que se basa la selección no se influyó ni por la provincia del domicilio familiar, ni por el sexo, ni la procedencia de Colegio Público o Privado. Por estas razones defendemos que son un buen criterio de selección, como también la ausencia de retraso escolar previo.

Agradecimientos

Los autores quieren agradecer al Dr. A. Lorenzo García, Jefe del Servicio de Informática Médica e Historias Clínicas del Hospital Ramón y Cajal de Madrid, toda la información, ayuda, consejos y tiempo que pacientemente les concedió en estos años.



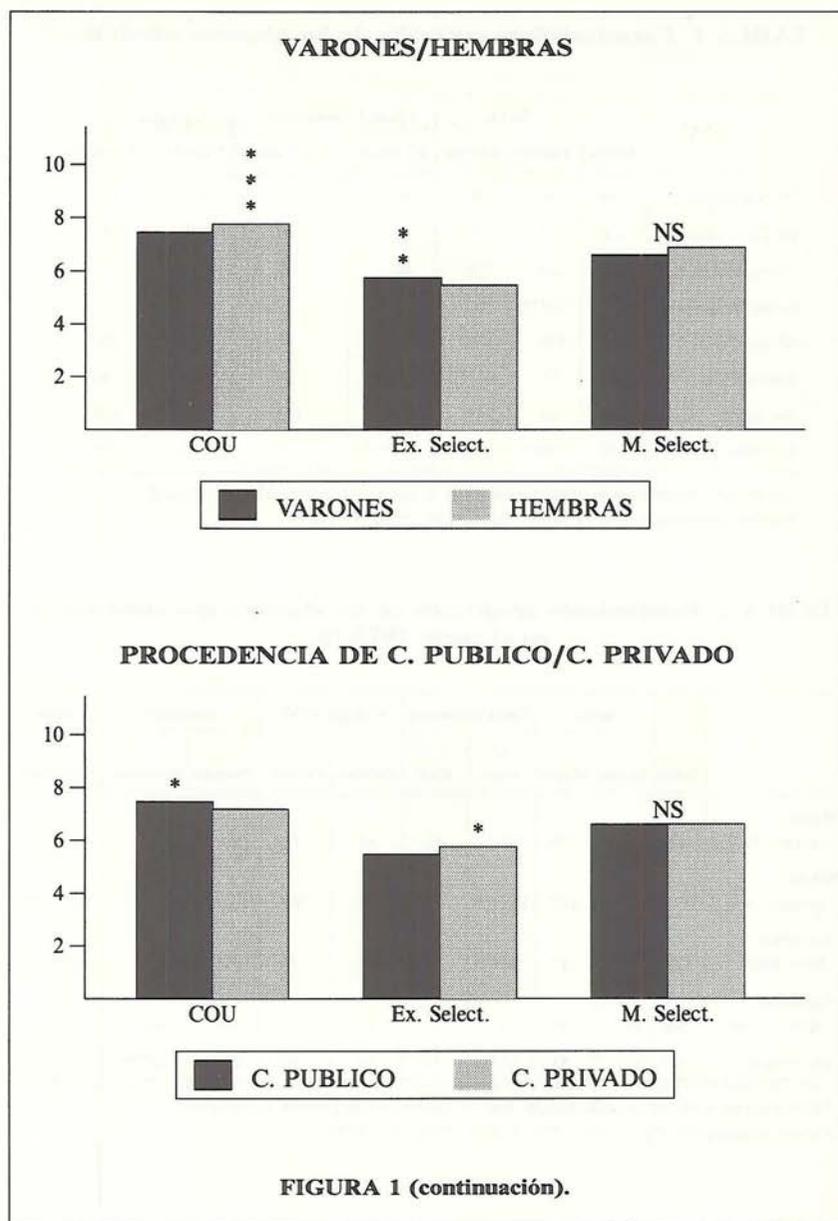


TABLA 1. Características generales de los alumnos admitidos.

	Total	Sexo		Edad comienzo		Colegio COU	
		Varón	Mujer	17 años	> 17 años	Público	Privado
De Valladolid	245	110	135	143***	97	106	125
De otras prov.	138	53	85	67	69	71	60
Coleg. Público	226	64	136	98	90	-	-
Coleg. Privado	202	110**	101	122	79	-	-
Media COU < 7	204	103	101	100	86	87	116
Media COU > 7	208	71	137**	120	84	112*	95
Ex. Select. < 5,5	230	84	146	102	113	121	108
Ex. Select. > 5,5	182	90**	92	118***	57	78	103*

Algún dato no siempre se pudo recoger por lo que las sumas pueden no coincidir.

Valores aumentados (*p < 0.05; **p < 0.01; ***p < 0.001).

TABLA 2. Rendimiento académico de los alumnos que comenzaron en el curso 1977-78.

	Total	Sexo		Edad comienzo		Colegio COU		Admisión		Provincia	
		Varón	Mujer	17 años	> 17 años	Público	Privado	Normal	Readmit.	Vall.	Otras
Media carrera < 1,5	86	49	79	70	57	62	60	98	26	95	32
Media carrera > 1,5	337	92**	112	123***	79	92	101	174***	24	125	76*
Aprueban MIR 1983	128	16	12	24***	4	8	19	27***	1	19	9
Aprueban MIR > 1983	204	39	40	50	27	41	35	68**	10	56	22
Abandonos	100	47	53	32**	63	33	43	49	32***	20	29**

Algún dato no siempre se pudo recoger por lo que las sumas pueden no coincidir.

Valores aumentados (*p < 0.05; **p < 0.01; ***p < 0.001).

TABLA 3. Algunos datos de los alumnos que abandonaron.

	Total	Admisión	
		Normal	Readmit.
Abandonaron en:			
1978	17	10	7
1979	11	5	6
1980	12	4	8
1981	10	2	8
1982	12	5	7
> 1982	14	3	11
Aprobaron:			
Ningún curso	14	8	6
1º	25	11	14
2º	27	7	20
3º	7	2	5
4º	3	1	2
Nueva carrera:			
ATS	12	3	9
EGB	7	4	3
Agrónomos	3	2	1
Derecho	3	0	3
F. Letras	2	1	1
Otras	3	0	3

TABLA 4. Resumen de los datos publicados.**1. CARACTERISTICAS DE LOS ALUMNOS ADMITIDOS**

- * El 44,3% ya comenzó la carrera con retraso escolar previo
- * Las chicas (57%) fueron mayoría, presentaban:
 - Mejor nota en el COU
 - Peor nota en el Ex. de Selectividad
 - Mayor asistencia a Colegios Públicos
- * La mayoría vivía en Valladolid. Presentaban:
 - Mejor nota en el Ex. de Selectividad
- * Similar procedencia de C. Públicos y C. Privados
- * Los alumnos procedentes de C. Públicos tenían mejor nota en el COU y peor en el Ex. de Selectividad

2. RENDIMIENTO ACADEMICO GENERAL

- * *Nota media en la Carrera* ($1,76 \pm 0,54$)
 - Peores en los que empezaron con > 17 a.
 - Más alta en los varones
 - Muy buena relación con la nota del COU; peor con el Ex. Selectividad
- * *Finalización en 6 años* (37%)
 - Buena relación con las notas previas (COU y Select.)
 - No relación con el sexo, Colegio o Provincia
- * *Abandono de la carrera* (21,9%)
 - En relación con: Domicilio fuera de Valladolid, comienzo con > 17 a., peores notas previas
 - No relación con Colegio o sexo

3. ACCESO AL PROGRAMA MIR DE ESPECIALIDADES MIR

- * El porcentaje total de aprobados fue muy bajo (23,5%)
- * Aprobaron el examen en la 1ª convocatoria el 6,1%
- * Tuvieron peores resultados los que empezaron con > 17 a.
- * Los resultados se correlacionaron con las notas previas (COU y Select.)

4. ANALISIS DE LOS ALUMNOS "READMITIDOS"

- * Abandonaron el 35%
- * Tuvieron una nota media en la carrera (1,54) inferior
- * Terminaron la carrera en 6 años $< 10\%$
- * Aprobaron el MIR el 1% en 1ª convocatoria y el 12% en total

SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS EN LA ATRIBUCION DEL FRACASO ACADEMICO EN LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS A DISTANCIA

Araceli Sebastián Ramos ¹

INTRODUCCION

Uno de los problemas más acuciantes que la Universidad tiene hoy día por resolver es el de su *rendimiento*, tema extremadamente complejo y difícil dada la diversidad y cantidad de variables implicadas.

En la Enseñanza Superior se produce una alta tasa de alumnos que no terminan sus estudios o que permanecen más años de los debidos en la Universidad. En estos días aparece en una revista de información pedagógica el siguiente título en grandes caracteres: "La Universidad española acoge a un millón de estudiantes y 400.000 repetidores"², evidencia, una vez más, de que el problema del estancamiento o de la deserción -del fracaso, en suma- debe ser, sin duda, preocupación constante para las autoridades académicas y para los especialistas en educación. Los estudios que se vienen realizando en otros países y los de ámbito nacional así lo ponen de manifiesto.

¹ Universidad Nacional de Educación a Distancia.

² De la Revista "Comunidad Escolar. Universidad", 2 de mayo de 1990.

Es cierto que las tasas de finalización y abandono de los estudios universitarios son los criterios más sencillos de aproximación al análisis de rendimiento de la Universidad, al mismo tiempo que muchas veces no son fiables (Escudero Escorza, 1986), pero en las ocasiones en que se han realizado investigaciones serias de seguimiento, los índices obtenidos sobre el fracaso son elevados; en el caso de las Escuelas Técnicas Superiores se ha llegado a un porcentaje superior al 60% de los que comienzan los estudios (Llopis, 1985).

Igualmente podemos aducir que la capacidad de las Universidades en España se ha visto desbordada a partir de los años sesenta, por la creciente demanda de acceso a los estudios superiores en aras del cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades. En 1987, según datos del Anuario publicado por el Consejo de Universidades, fueron 960.936 los alumnos matriculados, excluyendo los pertenecientes al tercer ciclo. Pero, al mismo tiempo, también ha crecido el número de instituciones que acogen a estos alumnos; desde 1982 se han creado 105 nuevos centros que responden a las exigencias de una nueva realidad social, desglosados en Facultades, Colegios Universitarios, Escuelas Universitarias Técnicas, no Técnicas, Politécnicas; en total, en 1987, eran 717 los centros universitarios existentes en España. En este momento hay 33 universidades distribuidas por 16 de las 17 comunidades autónomas —la totalidad a excepción de La Rioja—, funciona además, la Universidad Nacional de Educación a Distancia, de ámbito nacional, y cuatro de carácter privado: Deusto, Navarra, Salamanca y Comillas (Madrid).

Así pues, crece el número de establecimientos universitarios, con una mayor dispersión geográfica, se abarata el coste efectivo de los estudios, “si bien a costa de una menor calidad” (Lamo de Espinosa, 1986:14).

1. FUENTES DE INFORMACION SOBRE EL FRACASO DE LA UNIVERSIDAD

Como decíamos, son muchas y diversas las variables que inciden en el rendimiento o eficiencia docente de las instituciones universitarias. Es difícil, por otra parte, acceder a una informa-

ción que facilite la descripción concreta y precisa de las conceptualizaciones de todo el componente institucional que, como bien se sabe, es eminentemente heterogéneo. No obstante, existen dos fuentes importantes a las que se puede recurrir: los *profesores* y los *alumnos*.

Los alumnos como receptores inmediatos de la acción educativa son, sin lugar a dudas, el mejor cauce de información acerca del funcionamiento de la institución universitaria, tanto los que están en las aulas o equivalente, como los que ya terminaron sus estudios, aunque su aportación será limitada a algunos aspectos —los que ellos pueden conocer— y que, parece claro, no abarcan todo el quehacer universitario.

Es fuente privilegiada de información sobre el rendimiento, dentro de los componentes de la comunidad universitaria, la del profesorado, si bien, hemos de reconocerlo, difícilmente accesible cuando se trata de enjuiciar su propia actuación. La tradicional independencia y libertad de cátedra del profesor universitario ha supuesto una rémora en múltiples casos para la obtención del éxito docente.

“Lograr informaciones sobre la calidad del desempeño del universitario en su rol docente constituye una tarea difícil sujeta a reparos serios y resistida en general por los propios interesados. Sin embargo, es difícil pensar en cualquier reajuste o mejoramiento de las capacidades que integran las funciones del citado rol, si se carece de datos que revelen las principales características positivas y negativas de las mismas” (Lafourcade, 1974:243).

Afortunadamente en la actualidad se ha producido un ligero cambio en sentido positivo; los profesores entienden mejor que su labor ha de ser evaluada, tanto desde fuera como por ellos mismos.

En esta línea es preciso dejar constancia de que, si para la necesaria mejora de la Universidad española, son imprescindibles más recursos de todo tipo y transformaciones profundas en la organización de los “currícula”, también y sobre todo, urge la adopción de “posturas más autocríticas del profesorado y conductas menos dogmáticas ante las constantes peticiones internas y externas de reformas y cambios” (Escudero Escorza, 1986:201).

Por ello, nos pareció especialmente útil consultar a los mismos profesores, en concreto docentes de la U.N.E.D, su opinión

acerca de algunas posibles causas del fracaso de los alumnos, unas íntegramente adjudicables a los estudiantes, otras debidas a los Tutores de los Centros Asociados³ y también aquellas en que tienen responsabilidad directa los profesores. Del mismo modo se plantearon estas cuestiones a los alumnos de esta Universidad, respetando la misma estructura, al objeto de comparar posteriormente sus respuestas.

2. RESULTADOS EMPIRICOS

La Universidad Nacional de Educación a Distancia, institución reciente y novedosa dentro de la tradicional configuración universitaria, también se siente afectada por el problema del fracaso de sus alumnos que, como en tantos otros casos, se da en mayor proporción de lo que cabría esperar. Su propia peculiaridad de atención a una población *adulta*, con o sin titulación previa (alumnos incorporados a través del examen para mayores de 25 años) que se matriculan por razones de promoción profesional o de reciclaje, o por necesidad de ampliar sus conocimientos o bien para mejorar su nivel cultural, y que compaginan estudios y trabajo, hace que se multipliquen las dificultades, se produzca la decepción y las cifras de abandono se disparen.

Conscientes de estas circunstancias desfavorables para la obtención de un adecuado rendimiento, la institución U.N.E.D. a través de sus órganos propios, el Instituto Universitario de Educación a Distancia y la Facultad de Ciencias de la Educación, estudian permanentemente y desde sus inicios en 1973, cómo se va desarrollando la implantación de este complejo sistema de la educación a distancia mediante una investigación fundamentalmente evaluativa. "Las investigaciones han sido consustanciales con la propia estructura de la U.N.E.D. y es un hecho frecuente que unos equipos de investigadores estén trabajando en los más diversos campos" (Pérez Vera, E., 1984:19).

³ El Tutor es un profesor de apoyo que presta sus servicios en los Centros Asociados que la U.N.E.D. tiene distribuidos por áreas geográficas. Su labor es de nexo entre alumnos y profesorado.

Uno de los Departamentos que se ha preocupado fundamentalmente de profundizar, desde los primeros años de su constitución, en el estudio de la adaptación del modelo a la realidad, es el de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, con una línea de investigación denominada, *Análisis y valoración del modelo español de Educación Superior a Distancia*. Temas derivados e integrados en ella son los de, *Predictores del rendimiento académico de la U.N.E.D.* (González Galán, M. A., 1989), *El análisis y valoración del sistema de evaluación de la U.N.E.D.*, desde la opinión de los alumnos (Jiménez González, F., 1989), *Análisis del abandono de los estudios en el curso de Acceso para mayores de 25 años* (Guillamón Fernández, J. R., 1989), *Análisis del abandono de los estudios en alumnos de carreras universitarias en la U.N.E.D.* (Granados García-Tenorio, P., 1990), entre otros.

De los resultados obtenidos en una de estas investigaciones sobre *Las funciones docentes del profesor de la U.N.E.D.* (Sebastián Ramos, A., 1988) ofrecemos algunos datos en relación con las posibles causas del fracaso en opinión de los *profesores*, a quienes se preguntó mediante cuestionario sobre aspectos fundamentales de su labor docente para orientar hacia el perfeccionamiento. El instrumento se elaboró, validó y fiabilizó expresamente para este trabajo; la respuesta, del 52%, fue obtenida sobre la población de profesores que imparten sus enseñanzas en todas las carreras existentes en la Universidad.

Se realizó un estudio descriptivo —al que nos referimos aquí preferentemente—, se aplicaron también técnicas bivariadas y una multivariada —análisis discriminante—, para encontrar, de entre las variables preseleccionadas por su relevancia y significación estadística, aquellas que más se diferenciaron entre grupos anteriormente formados, tales como carrera a que pertenece el profesor, nivel académico, años de docencia en la U.N.E.D. En concreto, sobre estas preguntas incluidas acerca de las causas del fracaso académico, apenas se dieron respuestas que presentaran diferencias significativas; las opiniones de los docentes resultaron, en este caso, eminentemente homogéneas.

Buscando, por otra parte, las semejanzas o diferencias de estas opiniones con las de los propios *alumnos*, extraemos datos de una de las investigaciones arriba indicadas (Jiménez González, F., 1989) que, con idéntico rigor científico, fueron encuestados me-

diante ítems paralelos, aunque en circunstancias y por investigadores diferentes.

Las preguntas, referidas a la valoración del sistema desde las posibles *causas del fracaso* de los alumnos, se distribuyeron en tres bandas, como hemos apuntado:

- a) Por parte de los alumnos. Se hace la consulta sobre las dificultades que pueden encontrar los estudiantes y que son causa de fracaso, debido, bien a las deficiencias o limitaciones propias o a las que conllevan el planteamiento de las asignaturas.
- b) Por parte de los profesores. Se les pidió su opinión acerca de si la falta de éxito puede deberse en alguna medida, a fallos del profesor en la planificación de las materias o a la escasa comunicación con tutores y alumnos.
- c) Por parte de los tutores. Se solicitó opinión sobre si creían que los motivos podían ser la escasa eficiencia de estos profesores en las disciplinas tutorizadas o la incomunicación con el profesor, o bien, la falta de atención personalizada al alumno y atender demasiadas asignaturas.

Las respuestas a estos ítems, de carácter ordinal, se producen del siguiente modo:

- a) Causas debidas a los alumnos: Los *profesores* sitúan como primera causa del fracaso por parte de los alumnos, sus limitaciones en conocimientos básicos (67% de profesores entre las tres opciones consideradas); como 2ª, 3ª y 4ª, las dificultades derivadas de la falta de dominio en las técnicas de estudio (53,6%), la escasez de tiempo de dedicación al estudio (53,5%) y los problemas que surgen por la ausencia de explicación del profesor (36,2%), respectivamente. A propósito de las otras razones presentadas, que se relacionan en mayor grado con responsabilidades directas de los docentes, como son: la excesiva extensión de los programas, el desajuste entre lo esperado y los contenidos de las materias programadas, la escasa motivación al no encontrar útiles los programas y la decepción de los alumnos ante el alto nivel de exigencia, descienden muy considerablemente

las respuestas. El rango de los que no contestan va de un 54,3% a un 64,5%.

Los *alumnos* opinan que las principales causas del fracaso y abandono atribuibles a ellos mismos son las dificultades para preparar todo el programa (75,7%), las pocas horas de dedicación al estudio (55,4%) y las dificultades para superar la falta de explicación del profesor (53,8%).

- b) Causas atribuibles a los profesores: Aproximadamente la mitad de los *docentes* se atribuyen como causas del fracaso que pueden recaer directamente sobre su competencia, las dificultades para la comunicación con los alumnos (56% entre las tres opciones, 1ª, 2ª y 3ª), y la escasa motivación del profesor como consecuencia de las carencias materiales para desempeñar su trabajo docente (45%). En aquellas otras que se relacionan con la eficiencia en su tarea, se da un elevado descenso de respuestas.

Sobre las que los *alumnos* creen pueden atribuirse a los profesores se encuentran, la falta de relación o comunicación con los alumnos (49,6%), deficiente orientación de cómo se realizará la evaluación (37,84%) y, en tercer lugar, incomunicación y desinformación al profesor tutor (24,4%).

- c) Causas imputables a los tutores: Las razones del fracaso que a juicio de los *profesores* recaerían sobre los tutores, tienen que ver, fundamentalmente, con el excesivo número de asignaturas que tutorizan (opina el 60%)—lo que representa poco tiempo para cada una y dificultad para la especialización—; la incomunicación con el profesorado de la Sede Central (44%), la desconexión del enfoque dado por el profesor a la materia (34%), la falta de personalización en la relación tutorial con los alumnos (37%) e insuficiente competencia profesional de los tutores (34%), serían los otros motivos.

Los *alumnos* vinculan su fracaso a la actuación de los tutores, primero porque las tutorías se hacen desconectadas del enfoque dado por el profesor (48%), en segundo término debido a la incomunicación con el profesor responsable de la asignatura (43,6%) y, por último, porque creen insuficiente la dedicación a la atención personalizada del alumno (43,5%).

CONCLUSIONES

Ambos resultados, de profesores y alumnos, nos llevan a unas conclusiones que sintetizamos a continuación:

En primer lugar encontramos bastantes concordancias en las respuestas de los dos colectivos, quizá más de lo que se podía esperar.

Los alumnos coinciden con los profesores en que es causa del fracaso la falta de explicación del profesor, pero, en la opinión de los alumnos se destaca la dificultad para preparar todo el programa mientras a los docentes les pasa desapercibido; sin embargo, los alumnos no se sienten faltos de conocimientos básicos, elemento que resaltan como negativo los profesores.

De las dos partes se desprende la necesidad de reforzar la comunicación mutua, e igualmente coinciden en que al tutor le corresponde procurar mayor conexión y conocimiento de los objetivos de las asignaturas. Para los estudiantes y profesores es importante la atención personalizada del tutor a los alumnos, extremo que para ellos no está conseguido; para los profesores porque atienden demasiadas materias, en algunos casos, y por falta de conocimiento de las disciplinas, en otros.

Se debe destacar también que, en general, se advierte una inclinación en el profesorado a eludir la parte que, sin duda tiene, de responsabilidad personal sobre el fracaso de los alumnos; esto queda de manifiesto cuando atribuyen en mayor cuantía las causas de los estudiantes, a continuación a los tutores y, en tercer lugar, sitúan las derivadas de sus propios comportamientos y, aun éstas, las creen indirectamente motivadas por factores ajenos a su actuación —carencia de preparación previa de los alumnos, dificultades en las comunicaciones, escasa motivación por falta de medios—. Pasa desapercibido al profesorado todo aquello que incide en el fracaso académico, fundamentalmente por sus deficiencias en la preparación y evaluación de los programas.

Algo similar acontece con los alumnos: sus respuestas enfocan el fenómeno del fracaso más hacia las deficiencias de los profesores y tutores que a su falta de esfuerzo personal.

Para que se opere esta transformación tan deseada por todos, se impone un *cambio de actitud* en el conjunto —profesores, tutores y alumnos—; cada uno debe asumir sus limitaciones y tomar con-

ciencia de sus responsabilidades, de lo contrario, se cierra la vía para la mejora de la calidad en educación. El estamento docente debe reconocer, además, que ser profesional de la enseñanza no consiste sólo en dominar un campo del saber, se exige también unas competencias específicas que deben adquirirse a través de un proceso serio de aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- LAMO DE ESPINOSA, E. (1986): Jornadas Internacionales sobre "Demanda de Educación Superior y rendimiento académico en la Universidad". CIDE. Madrid.
- ESCUDERO ESCORZA, T. (1986): "Algunos criterios y evidencias del rendimiento universitario." Jornadas Internacionales sobre Demanda de Educación Superior y rendimiento académico en la Universidad. CIDE. Madrid.
- LAFOURCADE, P. D. (1974): *Planeamiento, conducción y evaluación en la enseñanza superior*. Kapelusz. Buenos Aires.
- PEREZ VERA, E. (1984): Palabras de apertura de la Rectora de la U.N.E.D. en el Congreso Internacional de Universidades Abiertas y a Distancia. U.N.E.D. Madrid.

TEMA 3

**ACTITUDES Y OTROS
CONDICIONANTES DE LOS
ALUMNOS
UNIVERSITARIOS**

PONENCIAS

FACTORES DESCRIPTIVOS DE LOS ALUMNOS UNIVERSITARIOS Y SU INTERRELACION: ESTUDIO PILOTO

**Eleuterio F. Sánchez, Hassan Fazeli,
M. C. Granada, Magdalena M. López
y V. Manzano¹**

INTRODUCCION

Aunque el título de la ponencia se refiera especialmente a las características del alumno universitario, creemos que es útil presentar previamente el contexto general de la investigación sobre calidad de enseñanza que estamos realizando en la Universidad de Sevilla y en la que consideramos a los alumnos como uno de los elementos –agentes y pacientes– del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los autores de este trabajo, el I.C.E. como organismo responsable de la investigación y las propias autoridades académicas de la Universidad de Sevilla consideramos la conveniencia de realizar investigaciones sobre Calidad de Enseñanza en nuestra universidad. Investigaciones que tienen un doble objeto:

¹ Equipo integrado en la plantilla de personal docente e investigador del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla.

- *Conocer cómo es la enseñanza que se realiza en la Universidad de Sevilla.* Con este objetivo se trata de identificar los indicadores de comportamiento y los componentes o factores internos que mejor describan el proceso de enseñanza-aprendizaje que se está llevando a cabo. Así se intenta conceptualizar la enseñanza realizada, para, en un proceso de reflexión/acción (Mateo, 1990), decidir si es la deseable o no, y marcar posibles vías de intervención.
- *Conocer la utilidad de este proceso de enseñanza.* Para ello interesa relacionar los indicadores directos (Troyano, 1987) de aprendizaje como son las notas obtenidas por los alumnos, el absentismo del alumno en clase, etc., con las variables de proceso docente seguido, y éstas con los medios disponibles.

Respecto del primer objetivo hay que reseñar que este trabajo se lleva a cabo siguiendo una perspectiva sistémica. Esto se pone de manifiesto en un diseño y en unas técnicas de análisis de datos –Análisis de Correspondencias (Cornejo, 1988)– que consideramos adecuadas (para mayor información sobre la perspectiva sistémica de este trabajo ver Sánchez, et al., 1990). Baste decir aquí que tanto los datos originales como la información resultante de su análisis se agrupará de acuerdo con los distintos niveles de organización del macrosistema Universidad de Sevilla (grupo-clase, asignatura, área, departamento y centro). Así, en la reflexión a realizar sobre los resultados, éstos pueden ser entendidos mejor contextualizándolos dentro de su entorno (De Miguel, 1990).

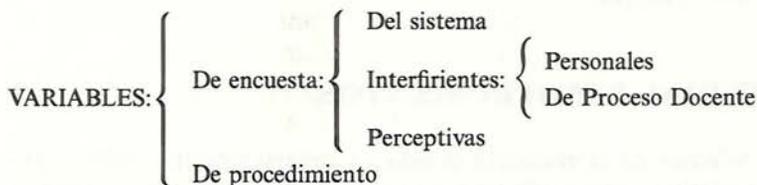
En este estudio piloto adaptamos el nivel de expectativas de los objetivos generales anteriores, para considerar los datos desde una perspectiva descriptiva más que explicativa, y dar especial importancia a la contrastación del procedimiento de recogida, archivo, análisis de datos y depuración de la encuesta.

Se ha recogido información sobre profesores y alumnos, así como sobre sus respectivos contextos de trabajo docente. Esta información ha sido obtenida a través de encuestas, presentadas a los respectivos estratos poblacionales –profesores y alumnos–, en las que se les consulta tanto sobre las características personales y del propio trabajo docente, como sobre el comportamiento percibido en el otro –estrato poblacional–.

Dada la temática que corresponde desarrollar en esta mesa de trabajo, a continuación nos vamos a limitar a presentar el método de investigación y los resultados obtenidos concretamente sobre “las características personales de los alumnos y su interrelación”².

VARIABLES E INSTRUMENTOS DE MEDIDA

En este estudio se ha intentado obtener, a través de encuesta, información sobre todos los tipos de indicadores que, de acuerdo con la literatura consultada sobre el tema, se ha pensado podían intervenir en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Entre estas variables obtenidas a través de la encuesta podemos distinguir –ver gráfico adjunto– las que hemos llamado variables *del sistema* –grupo, asignatura, área, departamento, etc.– que van a servir para agrupar la información obtenida del resto de ítems en los distintos elementos –categorías– constitutivos de los niveles de organización de la universidad. Hay otras variables de la encuesta que se han llamado *interfirientes* que son aquellas que hipotéticamente pensamos pueden intervenir en la descripción del proceso que se está estudiando. Entre estas últimas hay que distinguir las que se han llamado *personales*, que hacen referencia a las características personales de los sujetos –profesores y alumnos–, y las consideradas propiamente de *proceso docente*, que son aquellas que hacen referencia a las características discentes y docentes del proceso de enseñanza-aprendizaje. Al mismo nivel en el que hemos hablado de variables *del sistema e interfirientes* se sitúan las variables *perceptivas* que están constituidas por ítems en los que



² Para mayor información sobre el conjunto de la investigación que se está desarrollando en la Universidad de Sevilla consultar publicaciones existentes a ese respecto en el I.C.E. de esta Universidad.

se pide al sujeto su opinión sobre otros servicios de la universidad distintos de la propia actividad docente —como administración y deporte—.

Además de las variables identificadas con ítems de la encuesta hay otras variables propias del diseño y que se han llamado de *procedimiento*, como son: estrato poblacional —profesor/alumno— y método de encuestado —en clase / en sobre de matrícula—.

SUJETOS

En la investigación, de la cual este estudio piloto es un primer ensayo, se van a utilizar como sujetos todos los miembros de la población Universidad de Sevilla por lo que respecta a sus colectivos de alumnos y profesores, para así evitar el error aleatorio propio del muestreo. Así lo hemos hecho —en el estudio piloto— con respecto a los centros de Arquitectura Técnica y Filología.

Se trabaja con los datos de toda la población por la importancia de las aplicaciones que de este estudio se pueden derivar y el gran sesgo al que estarían sometidas las conclusiones en algunos niveles de la organización docente como puede ser el grupo-clase, dado el bajo número de sujetos que le corresponderían en un muestreo al azar.

De cualquier forma los datos que se obtengan de esta investigación sólo pueden ser aplicables a los sujetos que responden a la encuesta, ya que las ausencias no son por azar sino por absentismo, y es previsible que tengan unas características diferentes de los que responden. Pero cabe prever que los que no responden la encuesta es por que no están suficientemente integrados en la vida universitaria.

MATERIAL E INSTRUMENTOS

Además de la encuesta citada ya anteriormente —sobre cuyas características psicométricas se está preparando una comunicación a presentar en el próximo congreso de la Sociedad Española de Psicología a celebrar en Barcelona—, el análisis estadístico de los datos se ha realizado en ordenadores PS/2 compatibles de IBM,

en los que se ha utilizado principalmente el paquete de software informático SPAD.N —por ofrecernos la posibilidad de realizar Análisis Factorial de Correspondencias—, así como algunos programas específicos desarrollados por nosotros y otras utilidades para el manejo de textos y gráficos.

PROCEDIMIENTO

Este estudio se ha llevado a cabo en los centros anteriormente mencionados —facultad de Filología y escuela de Arquitectura Técnica—, después de haber sido elegidos al azar por medio de un muestreo estratificado que diferenciaba los centros técnicos de los de letras.

Se ha pasado la encuesta tanto en clase como en sobre de matrícula, para posteriormente poder generalizar el procedimiento que resultara ser más útil y económico.

Para la aplicación de encuestas se ha dispuesto de los cinco miembros del equipo de investigación. Para archivar los datos en un soporte informático se pensaba utilizar el procedimiento de lectora óptica, pero por dificultades técnicas han sido introducidos directamente a través del teclado y verificados posteriormente.

Por lo que respecta al análisis estadístico de los datos, se han calculado los estadísticos descriptivos de los ítems de la encuesta y se han realizado análisis multivariantes para la reducción de las variables a pocos factores. Con estos factores y con las variables perceptivas se ha realizado la descripción individualizada de los distintos elementos de la Universidad.

Las variables del sistema —en cada caso una— se han relacionado con los factores obtenidos en la primera etapa —de reducción de variables—, una vez discretizados en tres clases, para describir la estructura de la universidad a través del Análisis de Correspondencias (Cornejo, 1988).

RESULTADOS

Para la consecución de los objetivos específicos de este estudio piloto se ha procedido a contrastar la utilidad de los siguientes medios técnicos y/o de procedimiento:

- El procedimiento de distribución y recogida de encuestas.
- Las técnicas de procesamiento y análisis de datos.
- El instrumento de medida.
- El diseño seguido para emitir "informes tipo" sobre "Calidad de Enseñanza".

Los mejores resultados de un estudio piloto son aquellos que contrastan la utilidad del procedimiento seguido y marcan la línea de posibles correcciones. En este sentido los resultados de un estudio piloto no tienen importancia por sí mismos sino porque van a servir de guía para otra investigación o estudio de mayor envergadura.

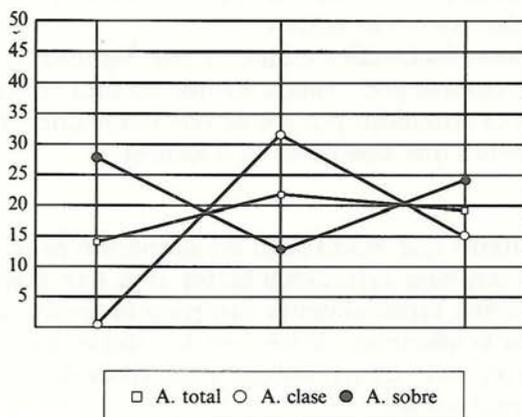
A continuación se presentan resultados respecto de la rentabilidad práctica de los procedimientos y técnicas utilizados tanto para medir las variables, como para recoger la información y someterla a análisis estadístico.

Sobre el procedimiento de distribución y recogida de encuestas

El número de alumnos que han respondido la encuesta podríamos considerarlo como bajo -17.9% de alumnos matriculados- (ver figura 1). Diferenciando entre los dos procedimientos de recogida de datos parece ser más útil el de "sobre de matrícula" -así respondieron el 21% de los alumnos matriculados mientras que "en clase" sólo lo hizo el 14%- . A la luz de estos resultados, podría parecer más adecuado generalizar dicho procedimiento, pero hay que tener en cuenta que en la facultad de Filología cuando disponíamos de los protocolos de encuesta y hojas de respuesta de los alumnos para su aplicación ya habían terminado las clases y tuvimos que cambiar el procedimiento, dándole la encuesta a los alumnos en el momento que acudían a realizar alguno de sus exámenes para que se la llevaran a casa y la devolvieran después -consiguiéndose una participación del 1,4% (ver fig. 1)-. Sin embargo, en la escuela de Arquitectura resultó más útil el presentarles la encuesta en clase y recogerla después de cumplimentada, consiguiéndose una participación del 32%, que suele ser el porcentaje de alumnos que asisten a clase al final de curso.

FIGURA 1. Porcentaje de alumnos que han participado en el estudio para cada centro y procedimiento de recogida de encuestas

Filología Arquitectura Total



Sobre los instrumentos de medida

Respecto del cuestionario utilizado, este estudio ha sido útil para depurarlo tanto respecto al número de preguntas, como respecto a su orden y forma de presentación.

Se ha pensado que aún no es el momento de descartar todas las preguntas aparentemente sobrantes, porque la muestra seleccionada no representa al conjunto de la Universidad sino sólo a dos centros, con sus peculiaridades concretas. No obstante, sí se han descartado algunas preguntas por ver suficientemente clara su inadecuación para una posible generalización de la encuesta. En otras preguntas ha sido corregido el enunciado y, más frecuentemente aún, las distintas alternativas de respuesta para así hacerlas más discriminativas. Atendiendo a las sugerencias de los sujetos hechas en la pregunta abierta con la que termina la encuesta se ha añadido un ítem.

Los criterios que se han manejado para hacer desaconsejables algunos ítems son los siguientes:

- índice de convergencia³ alto, lo que significa que todos los sujetos tienden a responder igual y por lo tanto la pregunta no es discriminativa.
- distribución de frecuencias heterogénea y/o asimétrica entre las distintas alternativas de respuesta, por las mismas razones del apartado anterior.
- saturaciones factoriales bajas, lo que significa que se trata de una pregunta poco válida ya que no está relacionada con los factores obtenidos por los demás ítems que, en principio, cabe suponer que describen la docencia.

Algunos ítems que resultaban desaconsejables por poco discriminativos o con baja saturación factorial se han mantenido por ofrecer información especialmente útil para la resolución de algunas situaciones conflictivas. Estos son los ítems que hacen referencia al cumplimiento de sus obligaciones laborales y académicas por parte del profesorado.

Sobre técnicas de análisis de datos

En lo que respecta al *análisis estadístico de datos*, el paquete informático SPAD.N ha resultado útil. Sin embargo, para algunos análisis multivariantes que se prevén utilizar en próximas investigaciones, como el de Correlaciones Canónicas, no ofrece software.

³ Según J. M. Cornejo (1988) "El índice de convergencia (IC) pretende medir el grado de convergencia con que una muestra de sujetos tiende a dar una misma respuesta a un ítem concreto".

$$IC = \frac{\sqrt{B\sum(X_i^2) - (N)^2}}{N\sqrt{(B-1)}}$$

B = número de modalidades del ítem

X = frecuencia de cada modalidad

N = número de sujetos que responden

(adaptación de op. cit., pág. 100)

Sobre el diseño de "informe tipo"

Sobre la descripción de los alumnos, por lo que respecta a sus variables sociodemográficas cabe destacar la equiparación de frecuencias entre los valores de la variable sexo (masculino-femenino) (ver tabla 1), el bajo nivel cultural de los padres, el predominio de alumnos que residen con sus padres -60%- y el predominio de "la ausencia de ayuda económica alguna" por parte de la administración.

TABLA 1. Distribución sociodemográfica de los sujetos

	Frecuencia	Porcentaje	Histograma
Sexo			
Varón	642	53.37	*****
Mujer	561	46.63	*****
Total	1203	100.00	
Trabajo			
trabaja	803	66.75	*****
trabaja ocasionalmente	259	21.53	*****
trabaja regularmente	137	11.39	*****
NS/NC	4	.33	*
Total	1203	100.00	
Curso que estudia			
primero	317	26.35	*****
segundo	418	34.75	*****
tercero	248	20.62	*****
cuarto	85	7.07	****
quinto	94	7.81	****
NS/NC	41	3.41	**
Total	1203	100.00	
Nivel cultural del padre			
primario o ninguno	571	47.46	*****
formación profesional	94	7.81	****
bachiller superior	185	15.38	*****
carrera grado medio	177	14.71	*****
licenciatura	153	12.72	*****
NS/NC	23	1.91	*
Total	1203	100.00	

TABLA 1. (Continuación)

	Frecuencia	Porcentaje	Histograma
Nivel cultural de la madre			
primario o ninguno	869	72.24	*****
formación profesional	34	2.83	**
bachiller superior	143	11.89	*****
carrera grado medio	117	9.73	*****
licenciatura	31	2.58	**
NS/NC	9	.75	*
Total	1203	100.00	
Tipo de residencia			
domicilio familiar	721	59.93	*****
con otros familiares	32	2.66	**
residencia estudiantes	70	5.82	***
vivienda propia o alq.	101	8.40	****
con otros compañeros	275	22.86	*****
NS/NC	4	.33	*
Total	1203	100.00	
Ayudas económicas al estudio			
beca	299	24.85	*****
matrícula gratuita	150	12.47	*****
ayuda al estudio	22	1.83	*
otras ayudas	47	3.91	**
ninguna	665	55.28	*****
NS/NC	20	1.66	*
Total	1203	99.67	
Edad del encuestado			
menos de 20 años	444	36.91	*****
de 21 a 23 años	556	46.22	*****
de 24 a 26 años	139	11.55	*****
de 27 a 35 años	54	4.49	***
más de 35 años	6	.50	*
Total	1199	99.67	

A continuación se presenta la relación de factores en los que se sintetizan los contenidos de la encuesta, por lo que respecta a las variables que anteriormente se han clasificado como interfirientes. El ordenamiento de los factores se hace en función de su importancia, esto es por la cantidad de información de la encuesta que logran sintetizar:

En primer lugar se muestran los resultados obtenidos en la primera parte de la encuesta, que hace referencia a las características personales y de trabajo escolar del propio alumno.

Primer factor (variables cuantitativas)

En el polo positivo del factor (con saturaciones positivas) se encuentran las variables “no presentarse a examen”, “repetición de curso” y “recibir la evaluación de suspenso”, mientras que en el polo negativo se encuentran las variables “escoger la carrera por gusto”, “la capacidad de ampliación de conocimientos e investigación”, “horas de estudio” y “realización de esquemas y resúmenes”. Teniendo en cuenta lo anterior, se puede conceptualizar el factor como “*fracaso/realización personal en lo académico*” (medida inversa del rendimiento o productividad).

Es importante tener en cuenta que el ítem que mejor identifica el éxito académico es la elección de la carrera por “gustarme su estudio”.

Segundo factor (variables cuantitativas)

Este factor se puede identificar como la *finalidad que ha guiado al alumno a elegir la carrera*, saturando en el polo positivo las finalidades académicas y en el negativo la “utilidad práctica” de ésta.

Primer factor (variables cualitativas)

Este factor se identifica especialmente con el *nivel de estudios de los padres*. Así, en el polo positivo del factor se encuentran los niveles académicos superiores –padre y madre con nivel de licenciado o estudios medios–.

Segundo factor (variables cualitativas)

Este factor se puede conceptualizar como *posibilidades de dedicación al estudio del alumno*. Así, la modalidad de habitar en

residencia de estudiantes satura en el polo positivo del factor y en el polo negativo se encuentran las modalidades de trabajar regularmente y residir en vivienda propia o alquilada.

En segundo y último lugar se presenta la descripción de los factores obtenidos con la segunda parte de la encuesta de alumnos, que hacen referencia a cómo percibe el alumno la enseñanza de sus profesores.

Una gran mayoría de estos ítems están muy correlacionados con el *primer factor* —que por sí sólo explica el 34% de lo que explican las 44 variables originales de la encuesta.

Se puede considerar que este factor mide actividad docente, desde una perspectiva global ya que en él están incluidos ítems tanto sobre proceso de la clase como sobre el contenido de la misma. El grupo de variables más correlacionado con el factor lo constituyen los ítems que se refieren a los aspectos más positivos de la capacidad discursiva del profesor (claridad, comprensión, respuesta clara, ...).

El *segundo factor* se puede conceptualizar como escrupulosidad, por parte del profesor, en el cumplimiento de las obligaciones horarias y del programa docente en el polo positivo del factor; y como actitud dialogante con el alumnado y democratización de la clase en el polo negativo.

El *tercer factor* se puede definir como el de la docencia con mayor carga de clases prácticas en su polo positivo y de clase teórico-magistral en su polo negativo.

Por lo que respecta a la *descripción individualizada de los distintos elementos de la Universidad* (centros, áreas, asignaturas) a partir de los factores obtenidos, los datos siguientes se ofrecen sólo a modo de ejemplo y hay que concederles un cierto margen de error por haber sido obtenidos de un estudio piloto.

Tanto en los aspectos deportivos como en los administrativos, la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica obtiene puntuaciones ligeramente superiores a las obtenidas por la Facultad de Filología. En rasgos generales, los alumnos de ambos centros poseen una percepción positiva de los aspectos deportivos y negativa de los administrativos.

Los alumnos de ambos centros coinciden en considerar que la duración adecuada de una clase es una hora, mientras que los profesores las prefieren de mayor duración —los de Arquitectura

Técnica las prefieren de tres horas y los de Filología de hora y media-. No vamos a interpretar estos resultados pero podría ser interesante pensar en la falta de capacidad motivadora de las clases.

Otras informaciones obtenidas del colectivo de alumnos:

- Los alumnos de Filología poseen un índice de éxito académico (superación de las distintas asignaturas) superior al que manifiestan los de Arquitectura.
- Los alumnos de Filología muestran un nivel de elección de la carrera por finalidad académica superior al de los alumnos de Arquitectura, motivados más por la utilidad práctica.
- En lo que se refiere a las posibilidades de dedicación al estudio, los alumnos de Filología superan a los de la escuela de Arquitectura.
- Se observa que los alumnos de Filología otorgan valoraciones algo mayor a sus profesores en el factor de aptitud docente.
- Los alumnos de Filología ven a sus profesores como más dialogantes mientras que los de Arquitectura ven a los suyos con ligera tendencia a la escrupulosidad y exigencia.
- Los de Filología perciben una docencia algo más teórica y de clase magistral mientras que los de Arquitectura perciben una docencia más práctica.

También se han podido detectar las características de las distintas asignaturas respecto de estos aspectos anteriormente mencionados, pero no creemos resulte aquí de especial interés.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Considerando las informaciones aportadas en cada uno de los apartados anteriores, así como las disponibles en el informe general que se puede consultar en este I.C.E. se pueden extraer algunas conclusiones más globales.

Para recoger información de un mayor número de sujetos creemos conveniente tomar las medidas pertinentes para pasar la encuesta a los alumnos durante horario de clase y preferentemente en el mes de marzo.

Si consideramos los ítems del cuestionario que hacen referencia al tipo de docencia que reciben del profesorado, ítems que han sido utilizados para otras investigaciones realizadas en universidades españolas (Salvador Blanco, 1988 y Tejedor et al., 1988), podemos comprobar que el número de factores obtenidos en aquellas investigaciones es mayor, ya que en ellas se diferencian varios –factores– obtenidos de los ítems que aquí hemos visto saturan principalmente con una única dimensión: “aptitud docente general”. Por otra parte, creemos que puede ser bastante ilustrativo que en el colectivo de profesores se haya identificado un factor principal que hace referencia a la ausencia de medios materiales, que se ha de suplir con lo que se ha llamado medios personales o habilidades personales –como parece confirmar la existencia de un factor principal de “aptitud docente generalizada” en la encuesta de alumnos–. Es posible que estos datos no se corroboren a nivel de toda la universidad, pero si se ratificaran ello significaría que factores como asistencia/organización e interacción con el alumnado (Salvador Blanco, op. cit.) ceden su importancia a la existencia o ausencia de capacidades personales para la docencia en el profesorado. Posiblemente ello sea debido a que dada la escasez de medios materiales lo más factible es basar las clases en el llamado discurso magistral que quizás dependa, más que otras didácticas, de la habilidad del profesor.

Cabe resaltar la gran relación existente entre el haber elegido el alumno la carrera por deseo propio o no y el éxito o fracaso obtenido en su estudio.

A partir de la experiencia del Estudio Piloto proponemos trabajar con un diseño más simple e ilustrativo en el que los principales análisis se realizarían a partir de una matriz de grupo clase –como filas– por variables tanto de profesores como de alumnos –como columnas–; y que constará de los siguientes pasos:

- Posible depuración de las encuestas.
- Reducción de preguntas de las encuestas en factores tanto para el colectivo de Alumnos como de Profesores.
- Obtención de una tabla de datos en la que cada grupo de clase que recibe docencia sobre una asignatura concreta de un profesor concreto ocupa una fila y cada pregunta de los

cuestionarios (de profesores y de alumnos unidos) una columna.

– Con esta tabla de datos se realizará el siguiente diseño de análisis:

- (a) Descripción individualizada de los distintos elementos (Profesores, Areas de conocimiento, Departamento y Centros) de la Universidad de Sevilla.
- (b) Estudio de interrelación entre tres grupos de variables: las que hacen referencia a los medios (materiales y personales), los procedimientos didácticos y los resultados de aprendizaje o formación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALTBACH, P. G. (1983): La investigación sobre enseñanza superior: aparición de un nuevo campo de estudio. *Studia Paedagogica*. N^o 12, pp. 1-61.
- ASTIN, A. W. (1987): Assesment, valued-added and educational excellence. *News directions for Higher Education*. N^o 59 (Student Outcome Assesment: what Institutions Stand to Gain). Vol. 15, n. 3, pp. 89-107.
- BEN-DAVID, J. (1968): *Fundamental Research and the Universities*. París: Organization for Economic Cooperation and Development.
- CAMPBELL, D. T. Y STANLEY, J. C. (1963): Experimental and quasiexperimental designs for research on teaching, en: N. L. GAGE (Ed) *Handbook of Research Teaching*. Chicago: Rand Mc Nally.
- CORNEJO, J. M. (1988): *Técnicas de investigación social: El Análisis de Correspondencias*. Barcelona: PPU.
- DE MIGUEL, M. (1990): Criterios para la evaluación del profesorado universitario. *Seminario sobre Aportaciones de la Investigación Educativa a la Calidad de la Enseñanza*. I.C.E. de la Universidad de Sevilla.
- DIEZ CASTRO, E., MARTIN ARMARIO, E., SERRANO GOMEZ, F., BASULTO SANTOS, J. y VALENZUELA GARCIA POLAVIEJA, D. (1986-87): *Informe sobre la actitud, opiniones e imagen de la universidad de Sevilla*. Sevilla: I.C.E., pp. 10-301.
- DRENTH, P. J. D. (1986): Kwaliteitsbeoordeling in het hoger onderwijs: intern of extern? En VAN BERKEL, H. J. M. y BAX, A. E. (Ed) *Inspectie of Interne Evaluatie: waarborgen voor Kwaliteit van het higher onderwijs?* Amsterdam: Versluys.

- DELLY, G. D. y ALTBACH, P. G. (1981): Comparative Education: A Field in Transition. En P. G. ALTBACH y G. P. KELLY y D. H. KELLY *International Bibliography of Comparative Education*, pp. 1-27. Véase también "The State of the Art". *Comparative Education Review*. 21 (Junio-Octubre, 1987), pp. 147-416.
- GARCIA HOZ, V. (1988): Sobre la calidad en la educación hoy. *Educadores*. Vol. 30, n. 148, pp. 571-586.
- GLASMAN, N. S. y BINIAMINOV, I. (1981): Input-output analysis of schools. *Review of Education Research*. Vol. 51, n. 4, pp. 509-539.
- GROOT, A. D. DE (1983): Is de kwaliteit van onderwijs te beoordelen? En OS, W., DRENTH, P. J. D. y BERNAERT, J. F. (1987) A.M.O.S: an evaluation model for institution of higher education. *European Journal of Education*. Vol. 22, n. 2.
- IBAÑEZ MARTIN, J. (1981): La calidad de la educación desde el punto de vista filosófico. En SEMINARIO, *La calidad de la educación*. Madrid: Instituto de Pedagogía, "S. José de Calasanz".
- JONES, J. y TAYLOR, F. (1976): Degree quality: an investigation into differences between U.K. universities. *Higher Education*. Vol. 22, n. 2, pp. 161-169.
- LINDSAY, A. N. (1982): Institutional Performance in Higher Education: the efficiency dimension. *Review of Education Research*. Vol. 52, n. 2, pp. 175-199.
- MATEO, J. (1990): Técnicas de investigación en el aula: su aplicación a la evaluación de la enseñanza universitaria. *Seminario sobre Aportaciones de la Investigación Educativa a la Calidad de la Enseñanza*. I.C.E. de la Universidad de Sevilla.
- NEAVE, G. (1986-1987): On the Cultivation of Quality Efficiency and Enterprise: an overview of recent in Higher Education in Western Europe. *Europe Journal of Education*. Vol. 23, n. 1/2, pp. 7-22.
- PANHELANINEN, M. (1983): Puntos de vistas finlandeses sobre la investigación sobre enseñanza superior. *Studia Paedagógica*. N. 12, pp. 95-98.
- SALVADOR BLANCO, L., SANZ PAZ, J. J. (1988): Evaluación de la docencia mediante cuestionario de alumnos, curso 86-87 (ICE de la Universidad de Cantabria). *Studia Paedagógica*. Vol. 20, pp. 42-71.
- SANCHEZ, E. F.; FAZELI, H.; GRANADO, M. C.; LOPEZ, M. y MANZANO, V. (1990): *Estudio Piloto sobre Calidad de Enseñanza en la Universidad de Sevilla: Elaboración de un diseño de investigación y de encuestas sobre este tema*. Sevilla: I.C.E.

- STUFFLEBEAM, D. I., FOLEY, W. J., GEPHART, W. J., GUBA, E. G., HAMMOND, R. J., MERRMEN, H. D. y PROVUS, M. M. (1971): *Educational Evaluation and Decision Making*. Illinois: Peacock.
- TEJEDOR, F. J., JATO SEIJAS, E., MINGUEZ RODRIGUEZ, C. (1988): Evaluación del profesorado por los alumnos en la Universidad de Santiago. *Studia Paedagógica*. N^o 20, pp. 73-129.
- TROYANO, J. (1987): Hacia la consecución de un programa para la evaluación de la calidad de la enseñanza. *Profesiones y empresas*. N^o 3, pp. 46-49.
- VROEIJENSTIJN, A. I. (1983): La investigación sobre enseñanza superior en Holanda. *Studia Paedagógica*. N^o 12, pp. 71-89.

BECAS Y MOTIVACION EN LA ELECCION DE ESTUDIOS

Esteve Oroval Planas y Jorge Calero ¹

1. OBJETIVOS DE LA POLITICA DE BECAS EN EL MARCO GENERAL DE LA ACTUACION DEL SECTOR PUBLICO EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR

La concesión de becas para facilitar o hacer posible realizar estudios a personas que de otra manera se verían impedidas de hacerlo es una constante en la actividad de los estados modernos. Siempre ha existido el convencimiento de que la existencia de un número suficiente de personas en posesión de un nivel elevado de conocimientos representaba un beneficio global para el país y que por lo tanto el incrementar la cantidad y calidad de los recursos humanos representaba una intervención legítima de Estado.

Por otro lado, la disponibilidad de una proporción importante de la población activa en posesión de un nivel de formación elevado que en otros momentos se veía como un aspecto beneficioso pero no trascendental se ha convertido modernamente en uno de los requisitos básicos para un funcionamiento eficaz del sistema económico a pesar de los tópicos que han circulado durante los últimos años sobre la existencia de un exceso de educación.

¹ Universidad de Barcelona.

El mecanismo de las becas, en unión con la extensión de la gratuidad de la enseñanza ha sido uno de los medios que han utilizado los diferentes estados para proporcionar a las actividades económicas el volumen de personas formadas en un alto nivel de conocimientos técnicos que requieren las formas de producción modernas.

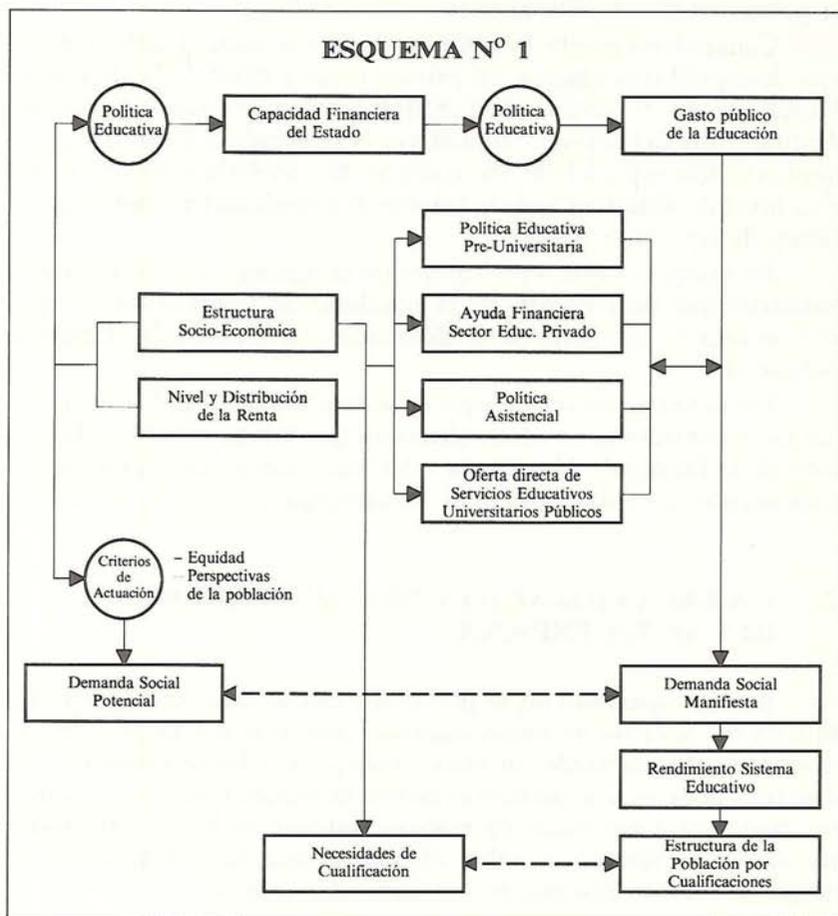
Para facilitar una mayor concreción del marco general donde se inserta la política de becas y clarificar sus objetivos puede ser útil analizar el esquema número 1.

El punto de arranque del esquema es la estructura socioeconómica y el nivel de distribución de la renta de cada área geográfica. La política fiscal es el principal elemento que determina la capacidad financiera del Estado sobre la que actúan las diferentes políticas sectoriales definiendo las respectivas actuaciones del Estado.

La política educativa determina el volumen y la distribución del gasto público en educación. Una primera aproximación a esta distribución, siguiendo el esquema, es la parte de gasto público destinada a la política educativa en los niveles anteriores a la Universidad, la ayuda financiera al sector educativo privado, a la oferta directa de servicios educativos universitarios públicos y a la política de becas. Estos cuatro elementos configuran las posibilidades educativas sobre las que se manifiesta la demanda educativa en cada momento, es decir, el conjunto de estudiantes matriculados en los centros de enseñanza superior, que en el esquema se denomina Demanda Social Manifiesta.

La estructura de la población por cualificaciones es el resultado del rendimiento académico sobre la demanda social manifiesta que a través del tiempo va configurando el stock de titulados de cada país.

Por otro lado, partiendo también de la variable estructura socio-económica de la población y del nivel y distribución de la renta en cada área geográfica se puede definir, teniendo en cuenta como criterios básicos el de la equidad en el acceso a la enseñanza superior y las perspectivas de la población frente a la universidad, la Demanda Social Potencial de este nivel educativo para cada zona, es decir, la población que potencialmente podría acceder a la enseñanza universitaria si se cumplen los objetivos de equidad tomados como criterio de actuación.



Los desequilibrios que se pueden analizar en este esquema son, en primer lugar, los detectados en el seno de la propia demanda manifiesta, que vienen provocados fundamentalmente por la distribución de centros educativos en el territorio. En segundo lugar los detectados en la comparación en términos globales entre la Demanda Potencial y la Demanda Manifiesta. Y en tercer lugar los detectados en la comparación entre las necesidades de

cualificación definida por las variables básicas y la estructura de la población por cualificaciones.

Consecuentemente la política de becas actúa frente a estos tres desequilibrios básicos, en primer lugar a nivel de la Demanda Manifiesta en el sentido de facilitar la equiparación a todos los destinatarios del servicio educativo, corrigiendo los efectos de la implantación espacial de los centros de enseñanza superior. En este nivel de objetivos habría implicadas fundamentalmente cuestiones de tipo asignativo.

En segundo lugar, otro campo de actuación es en la vertiente redistributiva de fomento de la igualdad de oportunidades, que se concreta en el ajuste de la demanda manifiesta a la demanda potencial.

Finalmente, un tercer tipo de actuación de la política de becas es su consideración como elemento que incide sobre la adaptación de la Demanda Manifiesta a las necesidades de cualificación, fomentando o desincentivando determinados tipos de estudios.

2. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE BECAS EN ESPAÑA

En este apartado no se pretende realizar una descripción detallada del sistema de becas español, puesto que éste ya está suficientemente analizado en otros trabajos del Departamento.² El objetivo, aquí, es sólo presentar de forma esquemática los principales rasgos característicos de nuestro sistema de becas para tener un marco de referencia sobre el que centrar la ponencia. Estos rasgos se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Los criterios para la concesión de ayudas son los siguientes:
 - Ningún estudiante que no supere los requisitos académicos recibe ayuda.
 - Por debajo de un determinado nivel de renta familiar “per cápita”, los estudiantes tienen derecho a la exención del pago de derechos de inscripción (tasa académica).

- Por debajo de un determinado nivel de renta inferior al anterior, los estudiantes tienen derecho a una "ayuda compensatoria" para la cobertura de sus gastos de manutención.
 - Con carácter complementario, los estudiantes integrados en el sistema tienen también derecho a determinadas ayudas para material didáctico y, sobre todo, a ayudas en función de la distancia que separa su domicilio del centro donde cursan estudios. Los estudiantes que tienen que residir fuera del domicilio habitual reciben la ayuda máxima por desplazamiento llamada "de residencia".
-
- Las condiciones económicas de los candidatos se establecen ligadas a los ingresos familiares, es decir, no contempla como objetivo la independencia financiera de los estudiantes individuales.
 - No incorpora políticas específicas orientadas a colectivos concretos (estudiantes a tiempo parcial, adultos, estudiantes que trabajan, etc.) ni se diversifica suficientemente en función de los estudios.
 - No se prevé ningún mecanismo de integración ni coordinación con la prestación de servicios tales como comedores universitarios, colegios mayores, residencias, etc.
 - No se prevé ningún mecanismo de coordinación con las becas concedidas en los niveles preuniversitarios, en los que se realiza una importante selectividad económica.
 - Produce bajos rendimientos internos, con tasas de renovación y nueva adjudicación prácticamente invertidas (37,8% y 62,2%, respectivamente, en vez de 80% y 20%, que serían los porcentajes teóricos correspondientes a una carrera de cinco cursos en los que los alumnos que obtienen las becas en el primer curso la mantuvieran durante toda la carrera).³
 - Produce altas tasas de mortalidad, medidas como el porcentaje de becarios de primer curso que ya no disfrutaban de beca en tercero, el porcentaje era en 1987 del 70%.
 - Siendo el criterio fiscal el que orienta la concesión de becas por motivos económicos, se ven beneficiados los sectores con

más posibilidades de fraude, en especial los hijos de trabajadores autónomos.

- Es fuertemente irregular en su distribución territorial haciendo que las diferencias, medidas respecto del porcentaje de becarios sobre el total de los universitarios, sean de más del 300% entre algunas universidades.

3. LA POLITICA DE BECAS COMO MECANISMO INDIRECTO DE ORIENTACION EN LA ELECCION DE ESTUDIOS. SU APLICACION AL CASO ESPAÑOL

Como hemos apuntado en el apartado 1 uno de los posibles tipos de actuación de la política de becas es la adaptación de la Demanda Manifiesta a las necesidades de cualificación de la población activa. Esta actuación tendría como variables objetivo el número global de titulaciones, el tipo de estudios correspondiente a estas titulaciones y la duración de los estudios.

El sistema de becas, respondiendo a las directrices generales de la política educativa podría, pues, canalizar su distribución de tal manera que estas tres variables objetivo, junto con las también señaladas en el primer apartado y vinculadas con los objetivos asignativo y redistributivo, aproximarán su comportamiento a las pautas deseadas. Esta vía de intervención presenta al menos cuatro aspectos remarcables: a continuación los citamos para pasar después a desarrollar sus implicaciones con respecto a nuestro centro de interés.

Estos aspectos son:

- a) La necesidad de una formulación clara de las directrices de la política educativa.
- b) La consideración de la existencia de situaciones "trade-off" entre los requerimientos de equidad y los de eficiencia.
- c) La consideración de la existencia de situaciones "trade-off" dentro de los requerimientos de eficacia.
- d) Los sistemas de financiación de los costes indirectos a través del sistema de becas deben de permitir que éste realice la función instrumental requerida.

Si trasladamos estos principios generales al punto específico al que nos referimos, el uso del sistema de becas como mecanismo indirecto de orientación en la elección del tipo de estudios, los cuatro aspectos citados se convierten en problemas, debido ello a las razones que siguen:

a) En cuanto al primer punto referido, la fijación de unas directrices sobre la composición futura de la estructura de cualificaciones se plantea como especialmente problemática. En primer lugar, hay que señalar que las necesidades sociales no siempre se corresponden con las necesidades del mercado de trabajo, indicador éste que se toma a menudo para generar estas directrices. En efecto, las estructuras de producción de algunos servicios pueden hacer que coexistan situaciones de falta de cobertura de los servicios junto con situaciones de paro de titulados capaces de contribuir a su producción; sirva como ejemplo de este extremo la situación de los servicios educativos y sanitarios.

En segundo lugar, las necesidades a corto plazo del sistema productivo no son proyectables directamente como necesidades a largo plazo; en efecto, diversos fracasos de la aproximación llamada "manpower requirement" aconsejan ser especialmente cautelosos en este aspecto.

En tercer lugar, conviene tener presente que a menudo las presiones para la producción de un tipo determinado de titulaciones se originan no en aras del interés general sino en el de ciertos grupos: tal puede ser el caso de empleadores cuyo interés es el control de los costes salariales o el de grupos que intentan asentar o mejorar su posición en la división del trabajo a través de una estructura adecuada de trabajadores subordinados (este último caso se podría ilustrar con el interés que puede representar para los médicos la existencia de una amplia base de diplomados en enfermería).

b) Nos referimos en este apartado a los "trade-off" entre eficiencia y equidad. Al hacer referencia a la asignación de los recursos del sistema de becas entre los diferentes tipos de estudios se observa que cualquier modificación de esta asignación repercute inmediatamente sobre el tipo de población asistida. Como se puede ver en la tabla 1 (que contiene sólo los datos de la Universidad

TABLA 2. Distribución del servicio de becas por cursos y estudios en España.

CURSO 86-87	Primer Curso	Segundo Curso	Tercer Curso	Cuarto Curso	Quinto Curso	Sexto Curso	TOTAL
Profes. EGB	11,2	20,5	24,7	0,1	0	0,1	13,3
Médicas	2,8	3,5	4,1	6,8	8,7	65,6	4,7
Ciencias	14,1	11,3	9,7	15,7	17,2	0,2	12,6
Ingeniería Téc.	11,3	5,9	5,5	0,7	0	0,1	6,5
Ingeniería Sup.	3,2	2,3	2,3	4,3	5,1	29,8	3,4
Sociales C. corto	12,8	9,2	6,3	0,1	0,1	0,3	7,9
Sociales C. largo	18,5	14,5	11,0	19,5	16,6	—	15,5
Letras	18,6	22,5	26,1	51,1	50,6	3,6	28,6
Otros	7,4	10,3	10,3	1,5	1,6	0	7,5

CURSO 87-88	Primer Curso	Segundo Curso	Tercer Curso	Cuarto Curso	Quinto Curso	Sexto Curso	TOTAL
Profes. EGB	10	16,5	22,3	0,1	0	0,1	11,6
Médicas	2,4	3,3	3,6	6,0	4,5	61,9	4,2
Ciencias	14,2	11,1	10,8	15,2	17,7	0,2	13,0
Ingeniería Téc.	12,7	7,4	6,6	0,6	0	0,2	7,7
Ingeniería Sup.	3,6	2,7	2,4	4,6	5,0	33,0	3,8
Sociales C. corto	13,3	11,8	8,3	0,1	0,1	0	9,2
Sociales C. largo	19,6	15,9	12,7	19,6	16,2	0,1	16,6
Letras	16,4	20,7	22,6	51,2	51,9	0,3	26,5
Otros	6,7	9,5	9,7	2,0	1,9	4,3	7,4

proporcionalmente superior: para el tercer curso, único comparable debido a la diferente duración de los estudios los datos son los que figuran en la tabla 4.

Podemos comprobar cómo los estudios de profesorado de E.G.B. y letras están muy sobrerrepresentados en el servicio de becas, mientras las ingenierías y las sociales de ciclo largo están subrepresentados. Datos de estudios anteriores señalan que estas diferencias son atribuibles más a los desiguales rendimientos académicos que a la diversa composición social del alumnado: en las

**TABLA 3. Distribución de la matrícula por cursos y estudios.
España, curso 1986-87.**

CURSO 86-87	Matrícula Primero	% Total Primero	Matrícula Segundo	% Total Segundo	Matrícula Tercero	% Total Tercero	Matrícula Cuarto	% Total Cuarto
Profes. EGB	21.708	9,41	23.897	12,72	25.821	14,65		0,00
Médicas	6.569	2,85	5.941	3,16	6.527	3,70	6.738	6,46
Ciencias	25.943	11,25	22.431	11,94	20.412	11,58	18.309	17,56
Ingeniería Téc.	33.688	14,61	16.489	8,78	18.993	10,78	—	0,00
Ingeniería Sup.	14.289	6,20	9.435	5,02	7.997	4,54	7.075	6,78
Sociales C. corto	22.949	9,95	19.569	10,42	17.305	9,82	—	0,00
Sociales C. largo	50.567	21,93	43.950	23,40	36.598	20,77	36.948	35,43
Letras	38.296	16,61	33.366	17,76	33.531	19,03	35.215	33,77
Otros	16.577	7,19	12.756	6,79	9.014	5,12	—	0,00
TOTAL	230.616	100,00	187.834	100,00	176.198	100,00	104.285	100,00
CURSO 86-87	Matrícula Quinto	% Total Quinto	Matrícula Sexto	% Total Sexto	Matrícula C. Adapt.	% Total C. Adapt.	Matrícula Total	% Total
Profes. EGB		0,00		0,00		0,00	71.426	8,47
Médicas	7.050	6,54	9.812	60,35	0	0,00	42.637	5,05
Ciencias	19.095	17,72	0	0,00	1.421	6,91	107.611	12,76
Ingeniería Téc.		0,00		0,00		0,00	69.170	8,20
Ingeniería Sup.	7.482	6,94	6.447	39,65	0	0,00	52.725	6,25
Sociales C. corto		0,00		0,00		0,00	59.823	7,09
Sociales C. largo	38.571	35,80	0	0,00	492	2,39	207.126	24,55
Letras	35.554	33,00	0	0,00	18.664	90,70	194.626	23,07
Otros		0,00		0,00		0,00	38.347	4,55
TOTAL	107.752	100,00	16.259	100,00	20.577	100,00	843.521	100,00

FUENTE: INE (1989), Estadística de la Enseñanza en España. Nivel superior, curso 1986-87.
Madrid: INE.

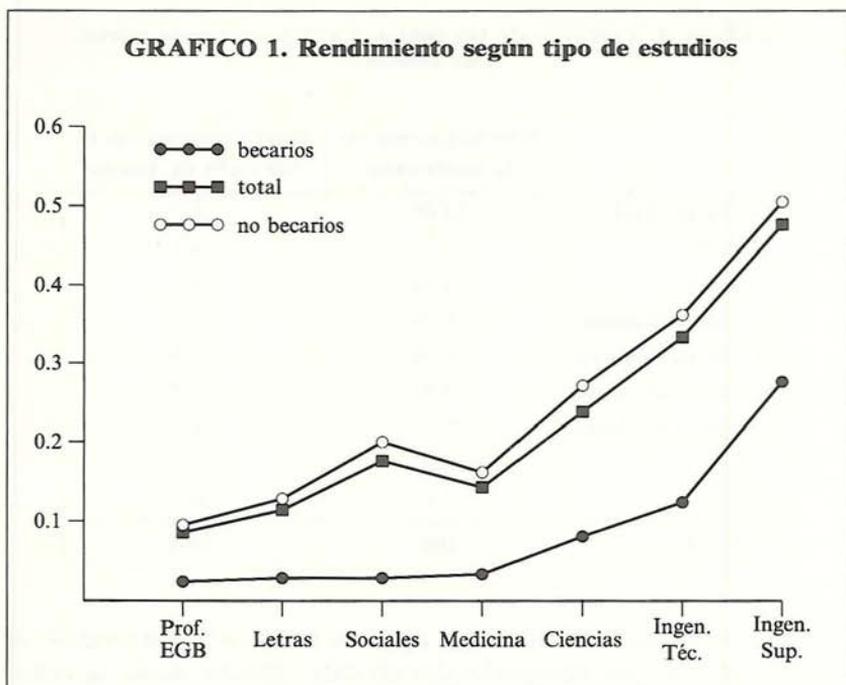
carreras con un grado mayor de exigencia académica (como las técnicas) las posibilidades de renovación de las becas son menores que en los estudios donde el menor grado de exigencia provoca rendimientos mayores. En el gráfico 1 se proyectan los diferentes

**TABLA 4. Extracto de las tablas 2 y 3 para tercer curso.
Año 1986-87**

	Participación en la matrícula	Participación en el servicio de becas
Profesores EGB	14,65	24,7
Médicas	3,7	4,1
Ciencias	11,58	9,7
Ingeniería Técnica	10,78	5,5
Ingeniería Superior	4,54	2,3
Sociales ciclo corto	9,82	6,3
Sociales ciclo largo	20,77	11,0
Letras	19,03	26,1
Otros	5,12	10,3
TOTAL	100	100

rendimientos académicos de los tipos de estudios⁴, poniéndose de relieve las notorias desigualdades en este sentido; dada la sensibilidad del sistema de becas ante el rendimiento académico estas desigualdades se proyectan casi directamente sobre las cuotas de los tipos de estudios.

Pues bien, una modificación del sistema de becas encaminado a favorecer a los estudios técnicos haría bajar la participación relativa de aquellos estudios a los que acuden mayoritariamente los hijos de trabajadores asalariados y que coinciden con aquellos cuyas exigencias académicas son menores (profesorado de EGB y letras, entre otros). Esta es una clara situación de "trade-off" entre eficiencia y equidad, en tanto que si la política educativa considera como más eficiente la promoción de los estudios técnicos sobre los de letras o profesorado de EGB, los grupos sociales "objetivo" del sistema de becas se verían proporcionalmente desfavorecidos. Esta situación ya fue señalada para el caso de Francia por F. Orivel en 1977⁵: haciendo referencia a la posibilidad de dar preferencia a los estudiantes de carreras técnicas en el sistema de becas indica que esto supondría una exclusión de los estudiantes de Letras de tal sistema y que "prohibirles el acceso a las Letras



no es solamente suprimirles el derecho a la igualdad de elección, sino también excluirles pura y simplemente de la enseñanza superior”.⁶ Por consiguiente nos encontramos con una situación en la que libertad de elección (vinculada en este caso con aspectos de equidad) y eficacia se presentan como objetivos contradictorios.

c) Un programa encaminado a mejorar la eficiencia (definida a partir de los principios de la política educativa) en una de las facetas comentadas puede incidir negativamente en alguna de las otras facetas de la eficiencia. A este respecto se podría dar el ejemplo de las interacciones entre el objetivo de incrementar el número de estudiantes y el de favorecer una estructura determinada de titulaciones. Pensemos en una situación en la que la asignación de becas se decantara claramente hacia las carreras técnicas y no hacia, como hasta ahora, las de letras o Profesorado de EGB; posiblemente en las carreras técnicas los incentivos que comporta

una mayor facilidad de obtención de beca no compensarían los efectos de un bajísimo rendimiento académico en tales estudios, con lo que se podría dar el caso (si en las carreras que recibieran menor proporción de becas esto hiciera descender el número de estudiantes) de que el número de titulaciones totales bajara.

La consideración de las posibles interacciones entre diversos objetivos de eficiencia debería de tomarse en cuenta, pues, a la hora de diseñar cualquier programa encaminado a reconducir las orientaciones profesionales del alumnado.

d) En cuanto a las características de los mecanismos de financiación en el sistema de becas español dos aspectos aparecen como problemáticos y actuarían como obstáculos en la implementación de un sistema de orientación en la elección de estudios: por una parte su extensión, por otra su mecanismo asignativo.

En cuanto a su extensión (recordemos que la tasa de cobertura es de sólo el 18,5% para el curso 88-89), resulta demasiado baja como para tener una incidencia importante como mecanismo que modifique la estructura de titulaciones.

Además de la extensión en términos de beneficiarios cabe aquí señalar que la dotación media (de 116.250 ptas. para el curso 88-89) es demasiado pequeña como para conseguir reconducir las orientaciones profesionales de una parte significativa del alumnado. En Dinamarca, donde la tasa de cobertura es del 66% y las dotaciones son considerablemente superiores, los intentos de política educativa que aquí tratamos no han tenido por el momento ningún resultado claro⁷, hecho que hace bastante dudosa la eficacia de la aplicación en el caso español.

Con respecto al segundo tipo de impedimento señalado en este apartado, los mecanismos asignativos existentes en la actualidad representarían una dificultad importante. La asignación actual se puede denominar como "por reembolso": las Universidades seleccionan a los candidatos que reúnen las condiciones mínimas (utilizando mecanismos de control diferentes en cada caso) y el dinero que esta selección supone en términos de pagos a los becarios es reembolsado directamente a los beneficiarios por el M.E.C. Una asignación de tipo "normativo", donde las dotaciones se entregaran a las Universidades en "paquetes" dependientes de las características de la población potencial a asistir en cada Universidad⁸

(características entre las que se podría incluir la distribución de los estudiantes por tipos de estudio) sería la requerida para hacer efectivo algún intento de orientación de la elección de los estudiantes.

Para concluir esta ponencia haremos aquí mención, a título de ejemplo, del caso de los estudios de profesorado de EGB. En este caso se comprueba que no ha existido ninguna directriz marcada en cuanto a la distribución de becas por tipos de estudio y que las tendencias que aparecen son provocadas por variables no controladas. Debido a los motivos ya señalados (rendimiento académico superior) estos estudios han contado tradicionalmente con una cuota desproporcionadamente grande del sistema de becas. En los últimos años, como se puede observar en la tabla 5, se ha producido un rápido descenso de la proporción de becas en estos estudios sobre el total para tercer curso (único comparable). En un primer acercamiento se podría considerar que esta reducción del 30,8% al 22,3% en cuatro años se debe a algún control institucional. Sin embargo, cuando se compara esta reducción con la evolución de la cuota de matrícula que figura en la misma tabla se comprueba que la disminución es paralela a la disminución de la matrícula.

TABLA 5. Profesorado de EGB. Evolución de participación en la matrícula total y en el sistema de becas.

CURSO	Matrícula Total Univ.	Matrícula Prof. EGB	% Prof. EGB/ Total Matric.	% Becas/Total 3º curso
83-84	744.173	75.695	10,17	30,8
84-85	785.880	73.933	9,41	28,7
85-86	855.123	75.410	8,82	26,3
86-87	903.166	71.519	7,92	24,7
87-88	969.958	67.784	6,99	22,3

CONCLUSIONES

Los puntos centrales que se desprenden de nuestra presentación son los siguientes:

- El uso del sistema de becas como mecanismo que permita adecuar la estructura de cualificaciones a unos objetivos determinados es, a priori, un mecanismo indirecto teóricamente viable enmarcado dentro de la política educativa.
- El sistema de becas español no cumple plenamente los objetivos asignativos y redistributivos y no tiene marcado por el momento ningún objetivo de actuación sobre la estructura de cualificaciones.
- La dinámica del sistema hace que variables no controladas (especialmente el rendimiento académico) indican sobre las cuotas de participación de los diferentes estudios en el sistema y provoquen indirectamente situaciones de ventajas y desventajas comparativas no planeadas previamente.
- El esfuerzo financiero realizado por la Administración en los últimos años⁹ no ha hecho variar sustancialmente los desequilibrios del sistema. Se plantea como necesaria una reorganización profunda que, sólo después de solucionar los problemas asignativos y redistributivos pueda empezar a plantearse la viabilidad de algún problema de adecuación de la estructura de cualificaciones.
- Existen dificultades teóricas y de aplicación de cualquier programa en este sentido, que hemos resumido en las siguientes: necesidad de formulación de las directrices, consideración de situaciones "trade-off" entre eficiencia y equidad y dentro de aspectos de equidad y, por último, consideración de los sistemas de financiación (extensión e intensidad) y mecanismos asignativos.
- En el caso de España y debido a las peculiaridades del sistema las dificultades teóricas y de aplicación serían especialmente importantes, lo que nos hace cuestionar en la situación actual la viabilidad de cualquier intento en este sentido.
- El sistema de asignación actual (definido como "por reembolso") es el menos adecuado para la consecución de objetivos en los tres ámbitos indicados -objetivos asignativos, redistributivos y de adecuación de la estructura de cualificaciones-. Un sistema de asignación normativa sería posiblemente más conveniente en cuanto que tendría dos efectos

clave: aplicación directa de las directrices de política educativa y facilitación de la descentralización de la administración y gestión del gasto en este campo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

2. Consúltese, por ejemplo, el informe presentado al C.I.D.E. por Moltó, T., Oroval, E., Bonal, X., Calero, J., Orriols, G.: *El sistema general de becas y alternativas para su reforma*. Barcelona, 1988.
3. Una reforma del sistema que entrará en vigor el curso 90-91 puede modificar esta tendencia.
4. Los datos provienen de una encuesta realizada en el año 1986 a una muestra de 3.000 estudiantes de las siguientes Universidades: Politécnica de Madrid, Central de Barcelona, de Valladolid y de Granada. Una explicación de la metodología seguida para la obtención de los datos se puede encontrar en la referencia mencionada en la nota 1.
El rendimiento viene indicado por un índice que representa la siguiente relación:

$$\frac{\text{(posición teórica (sin atraso) en la carrera - posición real)}}{\text{posición teórica}}$$

por consiguiente, índices bajos representan atrasos relativamente pequeños, es decir, altos rendimientos académicos; por el contrario índices altos representan atrasos relativamente grandes, es decir, bajos rendimientos académicos.

Las posiciones, tanto reales como teóricas, están medidas en número de asignaturas aprobadas.

5. Millot, F. et al. (1977): *L'aide aux étudiants en France: faits et critique*. París: CNRS.
6. En el caso español en la actualidad esta afirmación está abierta a interrogantes. Como veremos en el último apartado de la ponencia, en los últimos años ha existido un descenso incluso absoluto del número de estudiantes de profesorado de EGB (los estudios con más proporción de estudiantes de clase trabajadora). Esta disminución no ha supuesto una exclusión de los grupos de clase trabajadora de la Universidad, pero los datos disponibles no nos permiten determinar el destino de estos estudiantes que no acuden a este tipo de estudios. Un estudio exhaustivo sería pertinente en este caso, si bien se podría aventurar la hipótesis de que tales alumnos se dirigen a carreras de mayor duración y mayores exigencias académicas (exigencias que se suelen traducir en mayor duración), ello debido a una

generalización del conocimiento del paro de los titulados en estos estudios y a la posibilidad de que el crecimiento económico de los últimos cinco años haya tenido alguna incidencia en este sentido.

7. National Union of Students (1985): *Student Loans: the Costs and the Consequences*. Londres: NUS.
8. Este tipo de asignación de tipo "normativo" sería también la más adecuada para incluir en la asignación criterios de tipo redistributivo dependientes específicamente de la población de alumnado de cada Universidad.
9. En la siguiente tabla figuran para tres convocatorias diferentes (sólo enseñanza universitaria) el número de alumnos becados, la cuantía media de la beca y la cuantía total destinada a becas (en pesetas corrientes):

Convocatoria	Alumnos becados	Cuantía media	Cuantía total
1982-83	68.200	44.708	3.049.000.000
1985-86	113.884	78.350	8.992.000.000
1988-89	190.363	116.250	22.130.000.000

COMUNICACIONES

CRITERIOS EN LA ELECCION DE ESTUDIOS SEGUN UNA MUESTRA DE TITULADOS UNIVERSITARIOS

**José Miguel Arias Blanco
Baldomero Blasco Sánchez
Marcelino Fdez.-Raigoso Castaño¹**

El estudio-análisis de los procesos y fenómenos que se manifiestan en el ámbito universitario supone considerar, en la medida de lo posible, modelos y formas de acercamiento a la realidad que eviten la entropía en la investigación. La existencia de trabajos, cada vez más extendidos en nuestro contexto, realizados desde una perspectiva social, empresarial o en base a los medios de comunicación supone un serio intento por avanzar en la línea ya comentada.

Entre los agentes que posibilitan un conocimiento diferenciado de la realidad universitaria suelen ser citados, más desde el punto de vista teórico que desde el práctico, los titulados de la institución, los egresados de un sistema que cuentan con la posesión de un certificado de capacitación y, por otra parte, se hallan ante la situación de ejercitar su función en la sociedad.

¹ Departamento de Ciencias de la Educación. Universidad de Oviedo.

La presente comunicación parte de la información obtenida por un equipo de trabajo a través de una encuesta realizada a los titulados universitarios del distrito de Oviedo en el período 1984-1989. Para ello se procedió a enviar un cuestionario por correo, ajustándose a las recomendaciones que se suelen hacer al respecto, a una muestra teórica de egresados lograda a través de consultas en las distintas secretarías de centros universitarios así como del propio Vicerrectorado de Estudiantes, estratificada por carrera y año de finalización en base a criterios de afijación proporcional y procediendo a la selección de unidades de muestreo (sujetos a encuestar) mediante un sistema de números aleatorios generado por un programa informático. La muestra real resultante como suele suceder en estos casos manifiesta, de forma global, una diferencia en su tamaño respecto a la teórica, sin embargo su tamaño (1.100 sujetos) posibilita trabajar con unos márgenes aceptables tanto en lo referente a error muestral ($\pm 2,3$) como a nivel de confianza (2σ).

Los objetivos a cubrir, en este momento, se centran en la consideración de los aspectos que inducen a la realización de estudios superiores, pudiendo especificarse de la siguiente forma:

- Conocer los criterios que influyen en la elección de carreras universitarias.
- Identificar la importancia que se concede a las distintas razones aducidas en la elección de estudios.
- Aprender las variaciones existentes en las razones de decisión una vez finalizada la experiencia universitaria.
- Establecer diferencias en las consideraciones efectuadas a tenor de las variables contextuales y académicas de los encuestados.

Es de destacar que la situación actual de los titulados universitarios encuestados pone de manifiesto cómo los egresados de esta institución se dedican mayoritariamente (51,2%) al ejercicio laboral, y a tiempo completo (45,5% del total de encuestados), mientras el resto centran su actividad en la continuidad de estudios (23,9%) y en la búsqueda de empleo (18,4%).

Por otra parte, e introduciéndonos en el aspecto meramente académico, el enjuiciamiento que los mismos hacen de su expe-

riencia como estudiantes universitarios suele ajustarse a la consideración de "normal" (57,1%), superando, en el resto de los casos, la valoración de "destacada" (20,5%) a la de "regular" (17,4%) y la de "exitosa" (5,35%) a la de "con dificultades" (1,8%), de modo que tienden a una apreciación conjunta en términos de "normal-alta".

Estos resultados "finales", referentes a cauces diferentes y complementarios, pueden ser considerados parcialmente producto de una decisión tomada por el estudiante cuando se matriculó de estudios superiores, del acierto en esa decisión y de las justificaciones de la misma. De este modo los elementos motivacionales, los factores determinantes por su importancia en la toma de decisiones cobran una dimensión e interés primordial.

Según los titulados de nuestra universidad el aspecto más influyente en la elección de carrera, de forma absolutamente mayoritaria, es el criterio personal o propio (90,9%), mientras que los criterios de otras personas que les aconsejaron (6,5%) o los paternos (2,6%) se ven minimizados, llegando a dar la impresión de simbólicos. Este hecho es constatado sin que se manifiesten diferencias significativas respecto al sexo, tipo de carrera, situación laboral actual, años de finalización de estudios o apreciación del rendimiento de los participantes en esta investigación.

Un paso más adelante conlleva conocer la importancia que otorgan a las razones que se consideraron, independientemente del criterio de decisión, cuando eligieron la carrera universitaria a cursar. Para ello se sometieron las motivaciones generalmente reseñadas (salidas profesionales, aptitudes y gustos, facilidades y consejos de otras personas) a valoración mediante una escala bipolar directa cuyos extremos oscilaban entre 1 (ninguna importancia) y 4 (mucho importancia).

Aptitudes y gustos personales es el motivo fundamental en la elección, ya que comparativamente es al que más importancia se le concede, seguido de salidas profesionales, facilidades en y para la carrera y, en último lugar, el consejo de otras personas; sin embargo no puede suponerse que ninguno de ellos haya sido considerado como rechazable.

La situación laboral, así como el tipo de carrera cursada, establecen diferencias en el peso otorgado a las salidas profesionales, mientras que en la consideración de las aptitudes y gustos éstas

se relacionan con el sexo de los encuestados y el tipo de carrera cursada; igualmente este último factor marca distancias en la importancia concedida a las facilidades en y para la carrera (carrera fácil, carrera corta, proximidad familiar). No se han detectado diferencias significativas, en ninguno de los análisis efectuados, en el caso de la valoración que se concede a los consejos de otras personas.

Sin embargo, una vez obtenida la titulación universitaria, la importancia concedida a las mismas razones se ve sujeta a algunas modificaciones. Si bien la ordenación de los motivos sigue siendo idéntica al caso anterior es preciso realizar algunas puntualizaciones que resultan interesantes:

- 1º. Aptitudes y gustos personales mantienen una valoración de importancia idéntica a la obtenida cuando se consideraban las motivaciones previas al paso por la universidad; otro tanto sucede con las facilidades en y para la carrera.
- 2º. La valoración que se efectúa de las salidas profesionales tiende a disminuir en su consideración interna. Pese a mantener su lugar comparativamente con las demás razones, las consideraciones de los sujetos se alteran claramente: el grado máximo se reduce drásticamente (“muchísima importancia” pasa de un 70,2% a un 29,4%) al tiempo que aumentan las consideraciones desfavorables. Este hecho puede relacionarse con las oportunidades laborales y con la afirmación de que una carrera no basta sino que es requisito para acceder al trabajo.
- 3º. El consejo de otras personas tiende a ser infravalorado en su importancia, de modo que el paso por la experiencia universitaria no sólo hace que se mantenga en el último nivel justificativo de una decisión, sino que recomienda minimizarlo aún más.

Si se tienen en cuenta las variaciones en la importancia asignada a las razones aducidas de modo previo y posterior a la realización de los estudios se evidencia que los factores considerados (contextuales y académicos) establecen diferencias significativas en las percepciones que los sujetos realizan respecto de sus motivaciones tal y como se puede apreciar a continuación:

- En el caso de la apreciación del propio rendimiento el grupo más estable es el que manifiesta haber tenido dificultades en la consecución de su titulación, ya que se mantienen en los pesos concedidos a los distintos elementos de juicio considerados.
- Los alumnos de titulación más reciente tienden a conceder más importancia a las salidas profesionales, así como son partidarios de disminuir el peso que se pueda dar a las facilidades en y para la carrera a la hora de decidir.
- Los pertenecientes a carreras de Humanidades y Sociales son los que modifican, de modo más claro y positivo, su apreciación respecto de la importancia de las salidas profesionales. Mientras que en el caso de aptitudes y gustos personales los titulados de Humanidades tienden a reducir su importancia, los pertenecientes a carreras del bloque de Tecnológicas y Sociales son partidarios de un ligero aumento. Los egresados pertenecientes al bloque de Biomédicas y Tecnológicas se muestran partidarios, frente a los demás, de aumentar la importancia a las facilidades en y para la carrera; finalmente se constata que los de Humanidades y Tecnológicas, de forma más evidente, son los partidarios de conceder una mayor importancia al consejo de otras personas.
- Los análisis de valoraciones en función del sexo de los encuestados, considerando uno aislado del otro, muestran diferencias significativas internas, si bien las tendencias son similares en ambos casos y se ajustan a lo comentado en términos generales anteriormente.

A la vista de los resultados expuestos parece claro que las motivaciones de los titulados muestran ligeras variaciones internas si se diferencia el momento en que se realizan: antes o después del paso por la Universidad. Al tiempo que el principal criterio de elección es la voluntad de uno mismo, se justifica y mantiene como razón principal la autopercepción de gustos y aptitudes, mientras que tiende a decrecer, en líneas globales, la importancia que se concede a las salidas profesionales –aspecto éste que guarda relación con el incumplimiento de expectativas laborales–. El hecho de que se tienda a minimizar la importancia a otorgar al consejo de otras personas es, a nuestro juicio, cuando menos preo-

cupante y consecuencia de un desconocimiento de las ventajas que éste desarrollado de forma adecuada y por profesionales cualificados (Orientación Vocacional y Profesional) puede llegar a ofrecer.

Las variaciones expuestas y constatadas a tenor de los grupos de estudio establecidos (sexo, tipo de carrera, situación laboral actual, año de titulación y apreciación del rendimiento) ponen de manifiesto la existencia de modificaciones en las justificaciones para los criterios de elección según los casos de referencia, o sobre la base de las experiencias vividas en el seno de la institución universitaria y su repercusión en el desempeño de una función social.

NECESIDADES FORMATIVAS DE LOS TITULADOS UNIVERSITARIOS. UN ESTUDIO PROSPECTIVO

**Baldomero Blasco Sánchez
José Miguel Arias Blanco
Marcelino Fdez.-Raigoso Castaño¹**

Se suele comentar que existe un divorcio entre el producto de las Universidades (los titulados) y los requerimientos/necesidades de la sociedad al respecto. Independientemente del desajuste cuantitativo entre oferta/demanda, no es menos interesante conocer los aspectos cualitativos de dicho desajuste. En concreto, nuestro interés se va a centrar en los desajustes entre formación y competencias a través tanto del feed-back de los propios egresados de la Universidad como de la opinión que tienen los empleadores de estos titulados.

1. LAS INVESTIGACIONES DE BASE REALIZADAS

Nuestra aportación se soporta en dos investigaciones llevadas a cabo en la Universidad de Oviedo:

¹ Departamento de CC. de la Educación. Universidad de Oviedo.

- a) *Demanda de Titulados Universitarios en Asturias Cerca el 2.000*, realizada en 1989 con financiación de la propia Universidad de Oviedo.
- b) *Necesidades de Titulados Universitarios en Asturias*, realizada en 1990 con financiación del C.I.D.E.

En el primero de estos estudios, y como parte de un proyecto más amplio, se aplicó una encuesta a una muestra de 1.200 titulados por la Universidad de Oviedo entre los años 1984 y 1988 (representa la muestra un 10% de la población de titulados con un error muestral de $\pm 5,3$ para un nivel de confianza del 95%), asimismo, se realizaron trece reuniones monográficas con representantes de diversos sectores de actividad (empresarios, colegios profesionales y profesores de la Universidad).

En el segundo estudio citado, básicamente, se ha replicado la encuesta a los titulados por la Universidad entre los años 1984 y 1989, con una muestra más amplia de 4.000 sujetos (representa la muestra el 25% de la población de titulados con un error muestral de $\pm 2,88$ para un nivel de confianza del 95%).

Las reuniones sectoriales, utilizando una metodología de encuesta previa y posterior discusión en grupo de trabajo, se centran en dos aspectos: uno relativo a datos cuantitativos (actuales y previsibles en el horizonte propuesto en el estudio) sobre el número y especializaciones de los titulados universitarios ocupados en cada uno de los sectores estudiados; y otro a datos cualitativos (actuales y previsibles) sobre las necesidades formativas de dichos titulados en opinión de los representantes sectoriales.

La encuesta a los titulados universitarios, entre otras cuestiones, planteaba algunas preguntas relativas a la valoración de la formación recibida y a las carencias manifestadas desde su situación actual.

2. LAS NECESIDADES FORMATIVAS DE LOS TITULADOS UNIVERSITARIOS

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, vamos a diferenciar las necesidades formativas reconocidas por los propios titulados y las manifestadas por los empleadores de los mismos.

2.1. Necesidades Formativas señaladas por los Titulados

Las opiniones que aparecen en las diferentes cuestiones de la encuesta vamos a estructurarlas en tres apartados: sobre la Universidad, sobre la formación recibida y propuestas de reforma en los planes de estudio.

A) Opiniones Generales sobre la Universidad

- La experiencia personal como estudiantes universitarios la valoran como *normal* (57,11%), e incluso algo destacada (20,5%) y hasta exitosa o muy destacada (5,35%). Sólo fue regular, con altibajos, para un 14,77% y bastante floja para un 1,9%.
- Ante la eventualidad de volver a iniciar sus estudios universitarios sólo un 4,9% “no haría una carrera universitaria”. Por el contrario “haría la misma carrera” el 60% (un 43,88% en la misma Universidad y un 16,12% en otra). Del restante 34% que “haría otra carrera”, sólo un 6,71% la haría en otra Universidad. Que un 23% manifieste la intención de –en el supuesto de reiniciar– irse a otra Universidad, indica que algo no funciona (problema de calidad en algunas carreras). Sobre todo cuando se observa que estas opiniones están relacionadas con la utilidad reportada por el título, en sentido instrumental: si no han encontrado trabajo el deseo de cambio es mayor.
- La formación recibida en su Facultad/Escuela en una escala tipo Osgood, aparece como “teórica”, “generalista”, más bien “pasiva” y tirando a “inútil”, aunque éxitos en diferencias en función de las carreras cursadas. De hecho: son más positivamente valoradas las carreras de Informática, Trabajo Social y Enfermería; se valoran de forma más negativa como teóricas los estudios de Derecho, Ciencias de la Educación y Filología, y como pasivas las de Medicina, Económicas e Ingenierías.

B) Opinión sobre la Formación Recibida

- De forma esquemática, dicen que están en *desacuerdo* con las siguientes afirmaciones:

- La formación universitaria que he recibido capacita suficientemente para desarrollar una profesión (60,55%).
 - Con mi título universitario resulta bastante fácil encontrar un buen empleo (67,8%).
 - Mi título universitario sirve para una gran variedad de trabajos o empleos (51,5%).
 - En el trabajo que realizo se aprovechan la mayor parte de los conocimientos adquiridos en mi carrera universitaria (43,9%).
- Por el contrario están *de acuerdo* con la afirmación: con mi título universitario necesito hacer un reciclaje continuo si quiero desarrollar una profesión (87,3%).
- Las necesidades para su futuro profesional (por orden de ponderación) son:
- (a) Tener o mejorar mis habilidades de relaciones humanas, comunicación y dirección de grupos humanos.
 - (b) Tener o mejorar mis conocimientos de idiomas.
 - (c) Profundizar en las materias básicas de mi carrera.
 - (d) Especializarme en un campo concreto de mi carrera.
 - (e) Tener o mejorar mis conocimientos de informática y nuevas técnicas de información.

C) *Opiniones sobre la Reforma de los Planes de Estudio Universitarios*

- Hay un claro predominio de las opciones por “carreras más cortas” (62,7%) y dentro de ellas por “carreras especializadas” (36,5%).
- Las diferencias de opción están relacionadas con las carreras cursadas. En general, quienes realizaron estudios de primer ciclo (diplomaturas) se inclinan por las carreras cortas y especializadas. Las carreras cortas y de contenidos generales que permitan una posterior especialización son preferidas por más de la mitad de los licenciados en Medicina y en Químicas. Las carreras largas son elegidas por los titulados en Biología, Geografía e Historia y Derecho.

2.2. Necesidades Formativas Señaladas por los Empleadores

El conjunto de información más pertinente con los fines de esta comunicación vamos a sistematizarlo en torno a tres puntos: las titulaciones, los cambios demandados a la Universidad y la formación de post-grado.

A) *Las Titulaciones*

Resulta curioso contrastar cómo, frente a la preocupación de la Universidad por crear nuevas titulaciones, los empleadores son más bien parcos al respecto. Quizás pueda deberse a un problema estructural (la propia dimensión de Asturias), pero las carencias de titulaciones se circunscriben a unas pocas: Telecomunicaciones, Marketing y Comercialización, Ciencias de la Administración. Diríamos que las demandas van, no tanto en el sentido de nuevas carreras (nuevos centros, nuevos departamentos, etc.), cuanto en una capacidad de respuesta dinámica de los currícula. Se apunta hacia un modelo de oferta flexible y dinámico, como respuesta a necesidades puntuales; y, además, no homogéneas sino a petición del propio colectivo que elige unos determinados créditos. Esto evitaría crear títulos con estructuras rígidas que abocan a producciones de titulados como medio de sobrevivir el propio sistema que los produce más que para dar respuesta a una demanda social.

B) *Cambios Demandados a la Universidad*

Existe un aspecto en el que coinciden tanto los empleados como los egresados de la Universidad: la excesiva teoría, que adquiere matices diversos. Unas veces la teórica se equipara a la ausencia de prácticas o aplicaciones de lo estudiado. Otras veces es sinónimo de que tiene poco que ver lo que se estudia con lo que se hace. Otras veces la teórica implica visiones generalistas.

La demanda de empleo en todo caso tendría que ver, en forma gradual y jerarquizada, con:

- La masificación de los alumnos en las aulas, pasillos y demás servicios.
- La inexistencia de prácticas, tanto en las clases prácticas como en el trabajo en empresas.
- El contenido de algunas asignaturas, que no responde ni a la importancia en el ejercicio profesional ni a los usos derivados de la evolución tecnológica.
- La metodología de la enseñanza y la evaluación de los alumnos.
- La forma de exposición de algunos profesores.

En definitiva, mediante todas estas observaciones, se demanda una mayor *calidad* de la enseñanza. Y ahí es donde sin lugar a dudas debe cambiar la Universidad. Reformar títulos y planes sin que cambien las actuaciones del profesorado, la metodología, la organización docente, etc. sería cambiar sin cambiar: engordar el sistema pero no mejorar la cualificación profesional del titulado.

C) *Formación de Post-grado. Un nuevo cometido*

Por otro lado, y en este sentido parece seguirse la tendencia de otros países, se demanda a la Universidad no tanto la configuración de carreras y títulos de corte convencional (carreras en sentido vertical), cuanto y sobre todo la formación permanente y el reciclaje de los titulados. Este cometido, realizado actualmente por entidades privadas, es de una imperiosa necesidad por la rápida evolución de las tecnologías. La Universidad, por su función de maestra del saber y por sus relaciones con la comunidad científica internacional, debería estar más capacitada para realizar esta labor que cualquier otro organismo o entidad. La movilidad geográfica, merced a fórmulas como profesores visitantes, facilitaría el acceso a conocimientos y contactos científicos a las empresas que por su configuración espaciotemporal y sus limitaciones de recursos –sobre todo personales– no pueden obtener.

Para poder tener esta capacidad de respuesta, la Universidad debe quitarse el lastre de la excesiva burocratización; la lentitud en el proceso deseable de autotransformación va en detrimento del

propio prestigio de la institución, que se interpreta como falta de voluntad o de vivir al margen y de espaldas a la propia realidad socioeconómica.

3. UN PROYECTO DE FORMACION PARA POST-GRADUADOS

Las carencias formativas de los titulados universitarios han dado pie para un número cada día mayor de cursos master, postgrado, etc. que tratan de ofrecer una formación complementaria a grupos seleccionados y con un alto coste económico.

En esta misma línea, pero con una filosofía y orientación diferentes, hemos elaborado un proyecto en el marco del Comett II. Partiendo del estudio *Demanda de Titulados Universitarios en Asturias Cerca el 2.000*, y basándonos en las lagunas o carencias formativas puestas de relieve, se pretende ejecutar un programa modular de aprendizaje soportado en las N.T.I. La población objeto del programa sería la formada por los titulados en paro, los titulados que disfrutaran de contratos de formación en prácticas y, en última instancia, los titulados de las PYMES.

Módulos Previstos

Módulos	Definición del Módulo	Horas
M 1	Qué es la Empresa	25
M 2	Aprender a aprender	25
M 3	La Seguridad en la Empresa	25
M 4	Trabajo en Equipo	50
M 5	Analizar Problemas/Toma de Decisiones	25
M 6	La Calidad	30
M 7	Informática	80
M 8	Inglés Empresarial	100/m
M 9	Juego de Empresa	300
M 10	Cómo buscar Empleo	30

Objetivos y Contenidos de los Módulos

M 1. Qué es la Empresa

Objetivo: Informar a los titulados sobre la función de las empresas en la sociedad, acercando y cambiando mentalidades negativas o indiferentes.

Contenido: La empresa y sus elementos. La empresa como respuesta y servicio al cliente y a la sociedad. La función de marketing, función de producción, función económica. Beneficios y excedentes empresariales. Capital, recursos humanos, recursos técnicos, entorno.

M 2. Aprender a Aprender

Objetivo: Dotar a los titulados que se insertan en la empresa, bien en prácticas bien con otro contrato, de una herramienta que convierta en formativo el proceso de observación y acompañamiento.

Contenido: Método ASSAI de aprendizaje.

M 3. La Seguridad en la Empresa

Objetivo: Tanto desde el punto de vista económico como desde el humano, informar y crear actitudes que eviten accidentes es imperioso para empresas y trabajadores. La seguridad de personas y cosas es una actitud a crear en los trabajadores que se insertan en el mercado laboral.

Contenido: Seguridad y accidentes. Riesgos. Conductas seguras e inseguras. Consecuencias de determinados actos. Cómo evitar y qué hacer ante los accidentes.

M 4. Trabajo en Equipo

Objetivo: Cada vez es más patente la interacción y el trabajo en grupo. Sensibilizar y formar sobre cómo mejorar las relaciones

y hacer en definitiva más eficaz al grupo sería el resultado del módulo.

Contenido: Comunicación e información. Roles en grupo y toma de decisiones. Relaciones inter e intra grupo.

M 5. Analizar Problemas/Tomar Decisiones

Objetivo: No analizar los problemas o hacerlo deficientemente es el origen de decisiones equivocadas. Un método que facilite un buen análisis, así como una herramienta de uso común, ahorra tiempo y hace más eficiente y eficaz el trabajo de los grupos.

Contenido: Metodología de Kepner-Tregoe sobre análisis de problemas.

M 6. La Calidad

Objetivo: Clientes más preparadas y exigentes así como legislación y competitividad hacen que las empresas busquen la excelencia mediante objetivos de calidad.

Contenido: La gestión integrada de calidad. Del control de calidad al triángulo de la calidad. Herramientas de análisis al servicio de la calidad.

M 7. Informática

Objetivo: La sociedad actual está integrando cada vez con más rapidez las aplicaciones informáticas, hasta tal punto que su desconocimiento equivale a un nivel de analfabetismo funcional.

Contenido: El sistema operativo. Cómo crear y operar una base de datos. Cómo operar un procesador de textos.

M 8. Inglés Empresarial

Objetivo: La internacionalización (la aldea total) exige vehículos de comunicación comunes. En este sentido, el inglés tanto en

sus usos técnicos (tecnológicos) como coloquiales (comunicación) se ha convertido en herramienta indispensable.

Contenido: Basados en la metodología ELTDU se definen tres niveles mínimos de competencias lingüísticas (A, B, C) como objetivo a lograr, por lo que un test previo identificará el nivel poseído y los módulos a desarrollar.

M 9. Juego de Empresas

Objetivo: Utilizar un proceso de simulación para integrar los conocimientos económicos, comerciales, legales, técnicos y humanos, para entrenar en los procesos de gestión técnica y comercial.

Contenido: Los típicos de los Business Games.

M 10. Cómo Buscar Empleo

Objetivo: El fin último de la capacitación es aplicarla en un empleo. El empleo, un bien cada vez más escaso, es objeto de búsqueda y de un entrenamiento que tiende a optimizar las oportunidades, dotando a los sujetos de herramientas y conocimientos adecuados.

Contenido: Dónde buscar empleo (agencias, prensa, empleadores, ...), cómo buscarlo (currículum vitae, cartas de petición, entrevista, ...), cómo superar una situación de examen (tests, examen, entrevista, ...).

OPINION DE LOS FUTUROS PROFESORES DE E.G.B. SOBRE LAS CUALIDADES DEL DOCENTE

Carmen Fernández, Joana Fornés¹

1. INTRODUCCION

La idea de "buen" o "mal" profesor es en la actualidad discutible y discutida (Mialaret, 1980) pues su valoración implica un juicio de valor no siempre acertado. La metodología utilizada para esta valoración puede ser a juicio de Sarramona (1989), la inductiva y la deductiva, según partamos del análisis de tareas y responsabilidades asignadas al profesor, o bien mediante inducción empírica a partir de fuentes de observación.

Los criterios utilizados para la evaluación del profesor, deberían englobar: la exactitud del contenido enseñado (Landsheere, 1980), su rol vehicular entre alumnos y sociedad (Mialaret, 1980) y sus cualidades psicopedagógicas, sintetizadas por Cousinet (1967) en las máximas "valer, saber y saber hacer".

Cuando la evaluación es realizada por los alumnos, no está exenta de polémica, existiendo defensores y detractores de dicha postura. Los detractores argumentan falta de madurez, objetividad e insuficiencia intelectual del alumno (Abraham, 1975; Landsheere, 1980). La postura a favor la consideran interesante

¹ Universidad de las Islas Baleares.

por sí misma (Gage, 1974) puesto que ayuda al docente a comprender la situación y mejorar las relaciones con el discente (García Carrasco y Villa, 1984).

En las relaciones establecidas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el profesor influye de tal manera en sus alumnos que les predispone a realizar juicios bastante aproximados de sus cualidades psicopedagógicas (Debesse y Mialaret, 1980) o actitudinales (Landsheere, 1979), diferenciando claramente si reciben una enseñanza clara o confusa, rápida o lenta, amena o aburrida (Landsheere, 1980).

Ante la evidencia de estos datos, nos propusimos realizar un estudio con el objetivo de averiguar cómo eran valoradas las cualidades docentes, desde el punto de vista de los discentes y futuros docentes de las Escuelas infantiles y Enseñanza Primaria de nuestra Comunidad.

2. METODOLOGIA

La muestra estudiada ($n = 204$) corresponde a distintos alumnos de los tres cursos que están cursando estudios en la Escuela Universitaria del Profesorado de E.G.B. de Palma de Mallorca.

La muestra representa un 34,11% de la población matriculada en el curso académico 1989-90 y se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Primer curso	Segundo curso	Tercer curso	Total	Rango edad
119	44	41	204	19-40

Teniendo en cuenta el interés como marco de referencia, los objetivos fueron los siguientes:

- Averiguar cuáles eran las cualidades positivas que debería reunir un "buen" profesor según la opinión de los futuros Diplomados en E.G.B. de nuestra Comunidad.

- Verificar las cualidades negativas y que debería evitar un profesor.
- Indagar si hay diferencias significativas entre cursos.

La recogida de datos se realizó a través de una encuesta que consistió en formular una sola pregunta con dos matices: "Escribe como mínimo tres cualidades que debería reunir y tres cualidades que debería evitar, según tu opinión, un profesor."

La gran dispersión de cualidades manifestadas por los alumnos, se agruparon en dos categorías a las que denominamos "profesionales" y "humanas" pudiendo ser ambas positivas y negativas. Dentro de las primeras se incluyen las subcategorías: científico-intelectuales y pedagógico-didácticas. La categoría de cualidades humanas contiene las subcategorías: integradoras de personalidad y actitudinales hacia el alumno. Cada una de ellas queda configurada por diversas cualidades.

3. RESULTADOS

En el análisis de datos puede llamar la atención el que algunos porcentajes superen el 100% de respuestas, ello se debe, como se recordará, a que se les permitió más de una posibilidad de respuesta.

De los 204 alumnos que contestaron la encuesta, podemos observar (Tabla 1, Gráfico 1) que las cualidades positivas más relevantes y siguiendo un orden decreciente son: las pedagógico-didácticas (171,07%), seguidas de las actitudinales (170,73%) con muy escasa diferencia entre ambas; a continuación y con porcentajes bastante inferiores respecto a las anteriores y con poca diferencia entre ambas están las científico-intelectuales (58,82%) y las integradoras de personalidad (47,05%).

Estos resultados sugieren que los alumnos prefieren o valoran más al profesor que explique bien, que utilice los mejores métodos y recursos, que además sea amigo, comprensivo que al que sea muy inteligente o culto o que posea un gran autocontrol de sí mismo.

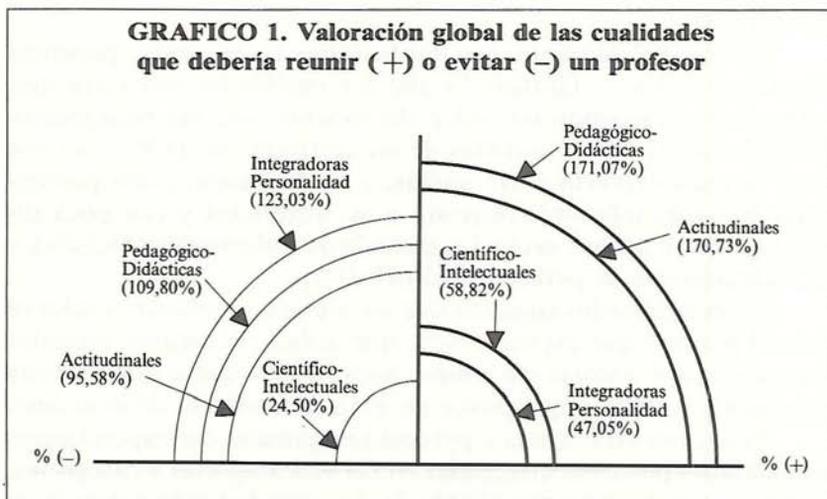
Si hacemos referencia a porcentajes globales correspondientes a cualidades positivas integradas en las subcategorías y categorías, la relación es la siguiente (Tabla 3). La cualidad más valorada es

TABLA 1. Valoración global de las cualidades positivas que debería reunir un buen profesor.

Categorías	Sub-categorías	%	%	%	% Total N = 204	Orden de Importancia
		1 ^{er} curso N = 119	2 ^o curso N = 44	3 ^{er} curso N = 41		
Profesionales	Científico Intelectuales	40%	77,27%	56,09%	58,09%	3 ^a
	Pedagógico Didácticas	142,85%	195,45%	263,41%	171,07%	1 ^a
Humanas	Integradoras Personalidad	27,73%	25%	26,82%	47,05%	4 ^a
	Actitudinales	240,03%	129,26%	170,73%	170,73%	2 ^a

que el profesor sea amigo de sus alumnos, que domine la comunicación de la información y que por tanto el mensaje sea claro, conciso. Que el ritmo y tono sean adecuados y dé una explicación precisa de los conceptos utilizados; que además sepa despertar el interés hacia el aprendizaje, que sea comprensivo y un gran conocedor de las inquietudes y estadios cognitivos, madurativos de sus

GRAFICO 1. Valoración global de las cualidades que debería reunir (+) o evitar (-) un profesor



alumnos. Por otra parte, se le exige un “cierto” equilibrio personal y un dominio de la materia a enseñar, lo cual equivale a que además de saber, debe estar al día en sus conocimientos aportando bibliografía actualizada.

En cuanto a cualidades negativas y siguiendo también un orden descendente (Tabla 2, Gráfico 1), encontramos en primer lugar las cualidades integradoras de personalidad (123,03%), seguidas de las pedagógico-didácticas (109,80%), las actitudinales (95,58%) y en último lugar y a gran distancia las científico-intelectuales (24,50%).

TABLA 2. Valoración de las cualidades negativas que debería evitar un profesor.

Categorías	Sub-categorías	%	%	%	% Total N = 204	Orden de Importancia
		1 ^{er} curso N = 119	2 ^o curso N = 44	3 ^{er} curso N = 41		
Profesionales	Científico Intelectuales	15,96%	44,18%	29,26%	24,50%	4 ^a
	Pedagógico Didácticas	93,27%	125%	165,85%	109,80%	2 ^a
Humanas	Integradoras Personalidad	196,63%	120,45%	192,68%	123,03%	1 ^a
	Actitudinales	33,61%	29,54%	14,63%	95,58%	3 ^a

NOTA: Los porcentajes suman más de 100% porque se dio más de una posibilidad de respuesta.

En esta apreciación negativa observamos paradójicamente que las cualidades consideradas como más negativas (integradoras de personalidad) no son las opuestas a las consideradas como más positivas (pedagógico-didácticas). Ello podrá interpretarse en el sentido de que el alumno categoriza al profesor como “buen profesor” o “mal profesor”. En el primer caso, daría por sentado un equilibrio de personalidad dentro de unos límites “normales” y lo que valoraría de él serían las cualidades pedagógico-didácticas. En el otro supuesto, el considerar que un profesor no tiene un cierto equilibrio psicoemocional podría inducirle a pensar en la ineficacia de las demás cualidades.

TABLA 3. Relación global de las cualidades que debería reunir un profesor.

Cualidades	Orden según %	
1. Amigo	76,96%	Actitudinal (humana)
2. Dominio de la comunicación	56,37%	Pedagógico-Didáctica (profesional)
3. Facilitador, motivador...	46,07%	Pedagógico-Didáctica (profesional)
4. Comprensivo	35,78%	Actitudinal (humana)
5. Conocedor del grupo/alumno	31,37%	Pedagógico-Didáctica (profesional)
6. Dominio de la materia	27,45%	Científico-Intelectual (profesional)
7. Equilibrio psicoemocional	20,09%	Integ. de Personalidad (humana)
8. Utilización adecuada de mat. y rec.	16,17%	Pedagógico-Didáctica (profesional)
9. Nivel cultural elevado	14,21%	Científico-Intelectual (profesional)
10. Actitud democrática	12,74%	Actitudinal (humana)
11. Investigador	9,80%	Científico-Intelectual (profesional)
12. Exigente, autocrítico/Admite críticas	5,39%	Act./Integ. Personalidad (humana)
13. Sincero	4,90%	Integ. de personalidad (humana)
14. Justo/objetivo	4,41%	Actitudinal (humana)
15. Modelo a imitar	2,45%	Pedagógico-Didáctica (profesional)

Si siguiendo en esta misma apreciación (negativa) el orden de cualidades que debería evitar (Tabla 4) están en primer lugar y a gran distancia a la inmediata inferior el que sea autoritario y prepotente (93,62%), la falta de adaptación al alumno (60,78%), que no demuestre interés o despreocupación por sus alumnos (41,17%), agresivo, déspota, cínico (32,35%), no domine la comunicación (30,39%) y el que sufra un desequilibrio psico-emocional (23,52%).

Respecto al tercer objetivo en el que nos interesábamos por averiguar si existían diferencias de percepción y valoración entre cursos, hay que señalar un aspecto fundamental: El orden de importancia concedida a las categorías no es el mismo en todos los grupos, pues los alumnos de primer curso difieren de los de segundo y tercero. En cuanto al orden de importancia para las cualidades positivas, podemos observar (Tabla 5) que los alum-

TABLA 4. Relación global de las cualidades que debería evitar un profesor.

Cualidades	Orden según %	Subcategoría y categoría de pertenencia
1. Autoritario/prepotente	93,62%	Integ. de Personalidad (humana)
2. Falta de adaptación al grupo/alumno	60,78%	Pedagógico- Didáctica (profesional)
3. Despreocupado por los alumnos "pasota"	41,17%	Actitudinal (humana)
4. Agresivo/déspota/cínico...	32,35%	Integ. de personalidad (humana)
5. No dominio de la comunicación	30,39%	Pedagógico-Didáctica (profesional)
6. Desequilibrio psicoemocional	23,52%	Integ. de personalidad (humana)
7. Poco motivador, creativo...	19,11%	Pedagógico-Didáctica (profesional)
8. No dominio de la materia	17,64%	Científico-Intelectual (profesional)
9. Aburrido	14,21%	Pedagógico-Didáctica (profesional)
10. Injusto	13,72%	Actitudinal (humana)
11. Grosero/mal educado	12,74%	Actitudinal (humana)
12. No adecuación al nivel de los alumnos	12,25%	Científico-Intelectual (profesional)
13. Clases mal preparadas	6,86%	Pedagógico-Didáctica (profesional)
14. Falta de relación extraprofesional	2,45%	Actitudinal (humana)

nos de primero destacan las cualidades actitudinales en primer lugar (240,33%), seguidas de las pedagógico-didácticas (142,85%), las científico-intelectuales (40,33%) y las integradoras de personalidad (27,73%). Mientras que los alumnos de segundo y tercero coinciden en el orden de importancia de las categorías: 1ª) Pedagógico-didácticas, 2ª) actitudinales, 3ª) científico-intelectuales y en último lugar las integradoras de personalidad. Los alumnos de tercer curso resaltan las cualidades pedagógico-didácticas 265,85% (2º curso: 195,45%) y las actitudinales con el 170,73% (2º curso: 120,75%); mientras que en las restantes la diferencia no es tan significativa: científico-intelectuales 82,92% (2º curso: 77,27%), integradoras de personalidad 26,82% (2º curso: 25%).

Los datos nos evidencian que existen diferencias de valoración no sólo en el orden de las categorías positivas, sino también en los porcentajes concedidos a las cualidades integradoras de las

TABLA 5 Valoración específica de las cualidades positivas que debería reunir un profesor.

Categorías	Subcategorías	Cualidades	1 ^{er} curso N = 119	Orden import.	2 ^o curso N = 44	Orden import.	3 ^{er} curso N = 41	Orden import.
Profesionales	Científico- Intelectuales	- Dominio de la materia	35,29%	4 ^a	13,63%	9 ^a	27,45%	7 ^a
		- Nivel cultural elevado	5,04%	12 ^a	29,54%	5 ^a	14,21%	6 ^a
		- Investigador	-	-	34,09%	4 ^a	12,19%	8 ^a
	Pedagógico- Didácticas	- Dominio de la comunicación	64,70%	2 ^a	38,63%	3 ^a	51,21%	2 ^a
		- Motivador/creativo/innovador...	30,25%	5 ^a	38,63%	3 ^a	100,00%	1 ^a
		- Conocedor del grupo/alumno...	21,00%	7 ^a	50,00%	1 ^a	31,37%	3 ^a
		- Util. adecuada de mat. y recur.	6,72%	10 ^a	27,27%	6 ^a	31,70%	5 ^a
	- Modelo a imitar	-	-	6,81%	11 ^a	4,87%	11 ^a	
Humanas	Integradoras de su personalidad	- Equilibrio psicoemocional	22,70%	6 ^a	9,09%	10 ^a	24,39%	6 ^a
		- Autocrítico/admite críticas	3,36%	13 ^a	15,90%	8 ^a	-	-
		- Sincero	5,88%	11 ^a	2,27%	13 ^a	4,87%	11 ^a
	Actitudinales	- Amigo	100,84%	1 ^a	45,45%	2 ^a	41,46%	3 ^a
		- Comprensivo	42,85%	3 ^a	15,90%	8 ^a	36,38%	4 ^a
		- Actitud democrática	9,24%	8 ^a	25,00%	7 ^a	9,75%	9 ^a
		- Justo/objetivo	3,36%	13 ^a	4,54%	12 ^a	7,31%	10 ^a
	- Exigente	8,40%	9 ^a	-	-	2,43%	12 ^a	

mismas. Por ejemplo, en las cualidades pedagógico-didácticas los alumnos de tercero conceden el 100% a la cualidad motivador, facilitador, innovador..., mientras que los alumnos de segundo y primero le otorgan el 38,63% y el 30,25% respectivamente. En las científico-intelectuales, los alumnos de 2º y 3º consideran que el profesor debe ser además investigador (30,95% y 12,19%), mientras que los alumnos de primero no le han concedido ni tan siquiera una sola frecuencia. En las integradoras de personalidad tampoco se observa el mismo porcentaje; los alumnos de 1º y 3º coinciden aunque si bien los de 3º no dan ninguna importancia a que el profesor sea autocrítico o admita críticas, tal vez sea debido a que como es el último año de estudios... no la mencionen siquiera. En lo que concierne a las actitudinales sí que se observa el orden de porcentajes según cualidades destacando la cualidad de amigo que ocupa el primer lugar (100,84%, 1º; 45,45%, 2º; y 41,46% para los de 3º) y en último lugar el que demuestre una actitud exigente.

De esta apreciación positiva se desprende, como se ha puesto en evidencia anteriormente, que hay diferencia no sólo de percepción sino también de valoración según cursos. Todo ello nos permite deducir que a medida que avanzan en conocimientos científico-pedagógicos avanzan también en la apreciación de las cualidades que debería reunir un "buen profesor".

Respecto a las cualidades negativas (Tabla 6), se desprende que no hay unanimidad de orden en las categorías; pues mientras 1º y 3º destaca que lo más negativo es que el profesor sea prepotente, autoritario; los alumnos de 2º resaltan como más negativo el que no reúna cualidades pedagógico-didácticas.

Atendiendo a resultados parciales dentro de esta perspectiva negativa, observamos que los porcentajes más altos dados por todos los cursos sea precisamente el profesor prepotente y autoritario (1º: 94,11%; 2º: 81,81%; 3º: 104,87%), mientras que el resto de cualidades así como los porcentajes y orden varía de un curso a otro.

4. CONCLUSION

Los resultados de este trabajo apoyan una vez más las tesis sostenidas por algunos autores sobre la capacidad del alumno

TABLA 6. Valoración específica de las cualidades negativas que debería evitar un profesor.

Categorías	Subcategorías	Cualidades	1 ^{er} curso N = 119	Orden import.	2 ^o curso N = 44	Orden import.	3 ^{er} curso N = 41	Orden import.
Profesionales	Científico- Intelectuales	- No dominio de la materia	10,08%	12 ^a	34,09%	4 ^a	21,95%	6 ^a
		- No adecuación al nivel de los alum.	5,83%	13 ^a	9,09%	8 ^a	7,31%	9 ^a
	Pedagógico- Didácticas	- No dominio de la comunicación	27,73%	5 ^a	38,63%	3 ^a	29,26%	4 ^a
		- Falta de adaptación al grupo/alum.	47,05%	3 ^a	70,45%	2 ^a	90,24%	2 ^a
		- Aburrido	11,76%	10 ^a	15,90%	6 ^a	19,51%	7 ^a
		- Poco motivador/creativo "rutina"	19,32%	7 ^a	15,90%	6 ^a	21,95%	6 ^a
	- Clases mal preparadas o no prepar.	10,92%	11 ^a	2,27%	10 ^a	-	-	
Humanas	Integradoras de su personalidad	- Autoritario/prepotente	94,11%	1 ^a	81,81%	1 ^a	104,87%	1 ^a
		- Agresivo/déspota/cínico...	42,01%	4 ^a	6,81%	9 ^a	22,72%	5 ^a
		- Desequilibrio psicoemocional	20,16%	6 ^a	18,18%	5 ^a	39,02%	3 ^a
	Actitudinales	- Despreocupado por los alumnos	53,78%	2 ^a	38,63%	3 ^a	7,31%	9 ^a
		- Injusto	14,28%	9 ^a	15,90%	6 ^a	9,57%	8 ^a
		- Grosero/mal educado/irrespetuoso	15,12%	8 ^a	13,63%	7 ^a	4,87%	10 ^a
		- Falta de relación extraescolar	4,20%	14 ^a	-	-	-	-

no sólo para describir sino también valorar cualidades y actitudes relacionales con el quehacer docente de los profesores, a partir de su propia experiencia. Dicha capacidad se fundamenta en la valoración que de él se hace, la cual da una aproximación multidimensional con una lista casi interminable de las cualidades exigibles o exigidas al profesor; por ejemplo, el que los inputs informativos sean claros, amenos, que sea equilibrado, amable, comprensivo, con sentido del humor, justo, y que se relacione extraescolarmente con ellos.

Tal vez, sin menospreciar la preparación científico-técnica de los futuros docentes, debiera proyectarse y diseñarse una formación más integrada en la que se revisasen valores humanos y actitudes relacionales; sin olvidar la defensa de unos rasgos de personalidad que favorecieran el autoconcepto y saber aplicarlo en cada ocasión, así como un equilibrio psicoemocional. Según los alumnos, éste puede ser interpretado en este estudio como una exigencia prioritaria sin la cual no tendrían sentido las demás. Las actitudes interrelacionales implicarían, que en la formación inicial del profesorado debieran ser temas prioritarios el conocimiento profundo de la dinámica y clima del aula (estrategias, análisis de tareas, relación profesor/alumno/s, alumnos entre sí), lo cual exige el dominio en el mundo de la comunicación (verbal-no verbal) interpersonal y de la dinámica de grupos, aspectos ambos sumamente importantes para el futuro profesor. De este modo cuando se encontrara en una situación pedagógica no habitual o complicada habría aprendido a expresar sus dificultades y a compartirlas con sus compañeros, y éstos a su vez le prestarían su apoyo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ABRAHAM, A. (1975): *El mundo interior del docente*. Promoción cultural. Barcelona.
- COUSINET, R. (1967): *La formación del educador*. Miracle. Barcelona.
- DEBESSE, M.; MIALARET, G. (1980): *La función docente*. Oikos Tau. Barcelona.
- GAGE, N. L. (1974): Ratings of college teaching: en GLASMAN, N.S. and KILLAIT, B.R. (Eds.). *Second UCSB Conference on Effective Teaching*, Univ. of California.

- GARCIA CARRASCO, J.; VILLA, A. (1984): "Líneas dominantes de investigación en el análisis de la función docente." En ESTEVE, J. M. *Profesores en conflicto*. Narcea. Madrid.
- LANDSHEERE, G. (1979): *La formación de los enseñantes de mañana*. Narcea. Madrid.
- LANDSHEERE, G. (1980): "La evaluación de los enseñantes", en DEBESSE, M. y MIALARET, G. *La función docente*. Oikos Tau. Barcelona.
- MIALARET, G. (1980): "Perfil del educador-enseñante." En DEBESSE, M. y MIALARET, G. *La función docente*. Oikos Tau. Barcelona.
- SARRAMONA, J. (1989): *Fundamentos de educación*. CEAC, Barcelona.

HABILIDADES DE ESTUDIO Y APRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD

**Samuel Fernández Fernández
Juan Carlos Quirós Quirós
José Miguel Arias Blanco¹**

INTRODUCCION

En nuestros centros de enseñanza secundaria resulta cada año más frecuente dedicar un período relativamente amplio del trabajo tutorial de los últimos cursos a la orientación e información sobre opciones académico-profesionales que permitan al alumnado una elección responsable, de acuerdo con sus potencialidades e intereses (Crespo y Muñoz, 1976; Díez-Canseco, 1979).

Supuestamente conocidos y bien desarrollados las unas y los otros, en principio, resulta necesario que los currícula de este nivel provean, no obstante, el refuerzo académico en habilidades de estudio y aprendizaje; las primeras por constituirse, ya en los años inmediatamente anteriores a la Universidad, en estrategias operativas con componentes diferenciados y las segundas por conformar el núcleo de las aptitudes personales que definen el "estilo

¹ Dpto. de Ciencias de la Educación, Universidad de Oviedo.

de aprendizaje", potencialidad básica y decisiva en la elección académica (González Tirados, 1985).

En este esquema de orientación-tutoría resulta igualmente imprescindible que el alumnado conozca el perfil de habilidades de estudio y aprendizaje que cada carrera universitaria requiere (Prieto y Nieto, 1982), quedando siempre la posibilidad de que, una vez informado el alumno de aquellas características estimadas por los expertos como más necesarias para el aprovechamiento y éxito de los estudios deseados o elegidos, pueda, al menos, prepararse de manera intensiva durante el curso inmediato al comienzo de la Universidad o, incluso, durante los primeros años de estudios universitarios, de forma similar a lo propuesto por algunos departamentos de orientación universitaria como el programa "Learning to Learn" de la Universidad de Michigan (McKeachie et al., 1984).

Iniciativas de este tipo es posible que paliasen en gran medida hechos pedagógicamente incomprensibles, como que en el primer curso de las Facultades de Ciencias el 50% de los alumnos que ingresan sean incapaces de completarlo y de acceder a segundo (Casanova et al., 1985). Si bien estas cifras son las más extremas del panorama universitario, creemos que puede generalizarse la gran desorientación, frustración y descontento inicial que sufre el alumnado al enfrentarse a una amplia mayoría de carreras, fruto de una carencia no tanto de conocimientos como de estrategias y habilidades requeridas por la dinámica de estudio y aprendizaje de las distintas opciones universitarias.

En la literatura sobre el rendimiento universitario se han buscado y proporcionado exhaustivos listados y clasificaciones de predictores que permiten, tanto de forma general (González y López, 1985) como para diferentes carreras, determinar la importancia de ciertos elementos y circunstancias condicionantes de ese rendimiento, aunque el hecho es que, según hacen ver en su revisión González y López, la varianza explicada es mucho menor que la que permanece desconocida, repartiéndose el poder predictivo de las variables más estudiadas entre el 13% de la Inteligencia, el 31% del Rendimiento Previo y alrededor del 30% para el Autoconcepto, elementos todos ellos entrelazados como causas o influencias del nivel de Habilidades Básicas de Aprendizaje y Estudio.

Con estos modelos de factores condicionantes o explicativos del rendimiento académico universitario se intenta descubrir el

perfil personal del llamado “alumno de éxito” en oposición al alumno “fracasado”, seleccionándose para esta diferenciación una serie de variables a relacionar con la medida de su rendimiento académico. Aparte de los criterios de determinación del rendimiento y del tipo de modelo de análisis empleado, las habilidades de aprendizaje –catalogadas como variables personales o aptitudinales– y las de estudio –como sociológicas o instructivas– suelen ocupar en la mayoría de trabajos un lugar preeminente, independientemente de que el modelo de análisis del rendimiento posea carácter aditivo, mediacional o interactivo.

Conocido el poder discriminante que estos factores de habilidades poseen sobre el rendimiento del alumnado universitario (García Llamas, 1986), *el trabajo que presentamos tiene por objeto profundizar de forma descriptiva en el análisis de los componentes y variables más elementales, de tal forma que partiendo de dimensiones amplias de habilidades de aprendizaje y estudio podemos establecer, mediante el “acuerdo de expertos”, una selección de los elementos diferenciales que conforman los perfiles de algunas de las carreras más representativas de los distintos campos científicos.*

METODO

El presente trabajo fue desarrollado en el marco del Curso de Doctorado² “Habilidades de estudio y estrategias de aprendizaje en alumnos universitarios: estimación y mejora” correspondiente al Bienio 1987-89 del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo.

Para determinar las habilidades de aprendizaje y técnicas de estudio más relevantes para la obtención de éxito en los estudios universitarios decidimos aplicar la técnica Delphi por utilizarse con frecuencia para detectar problemas, definir necesidades, establecer prioridades e identificar y evaluar soluciones. El primer

² Impartido por el Prof. Dr. Samuel Fernández y en el que participaron, además de los otros dos autores del presente trabajo, los siguientes alumnos: Marisa Pereira González, María Paz Arias Blanco, María Esperanza Fernández González y María del Carmen Suárez Rodríguez.

paso en la técnica Delphi (único llevado a cabo en este estudio por realizarse con una finalidad didáctica) es organizar el grupo de elementos, ítems o cuestiones para someterlos a valoración. A partir de las respuestas al cuestionario inicial dadas por un grupo de expertos o técnicos en los estudios universitarios correspondientes, se construye un nuevo cuestionario. En éste se incluye la media obtenida para cada ítem en el anterior con el fin de que los mismos expertos comparen su respuesta inicial con la media y revisen (y en su caso, modifiquen) la valoración original. El objetivo último de los sucesivos cuestionarios es ir elevando el grado de acuerdo.

En la composición del grupo de "expertos" se ha incluido una representación de los estamentos académicos y profesionales que a nuestro juicio podían dar una visión más apropiada del problema objeto de estudio: a) estudiantes de últimos cursos, con una vivencia cercana y directa; b) profesores universitarios, con una experiencia obtenida por los años de docencia y su relación directa con la valoración académica del éxito o fracaso; y c) profesionales, con una visión aplicada de las competencias necesarias para el ejercicio profesional. Decidida la aplicación a un total de 15 personas por carrera estudiada, éstas quedaron distribuidas de la siguiente manera: 5 estudiantes de últimos cursos, 5 profesores universitarios y 5 profesionales en ejercicio, muestra relativamente pequeña pero suficiente en relación al propósito inicial del trabajo.

La construcción del cuestionario se realizó en sucesivas fases desarrolladas por el alumnado del Curso de Doctorado. En la primera se realizó una revisión de instrumentos de medida de Inteligencia, Aptitudes, Personalidad, Intereses, Técnicas y Hábitos de Estudio. De esta revisión surgió un listado de destrezas, habilidades, técnicas y hábitos de estudio a las que se le añadió otra serie de cuestiones como los nombres de las asignaturas de C.O.U. para la valoración de los conocimientos previos, resultando el cuestionario aplicado que consta de 137 ítems agrupados en 12 bloques.

La respuesta de los sujetos consistía en señalar si para obtener el éxito en su carrera el contenido del ítem era: 1, Irrelevante/No Importante; 2, Algo Importante; 3, Importante; o 4, Esencial.

Para establecer las carreras que iban a ser analizadas se tuvieron en cuenta las diferentes clasificaciones de estudios realizadas por diversos autores, en particular, la realizada por Secadas (1967). De acuerdo con los análisis dimensionales realizados por

éste, las carreras universitarias se pueden distribuir –según analogía de contenidos– en: Humanidades, Sociojurídicas, Bioterápicas, Exactas, Químicas y Técnicas. A partir de esta clasificación se decidió seleccionar una carrera específica como representante de cada grupo o tipo; ello se llevó a cabo utilizando dos criterios: a) que fuera lo más representativa posible del grupo al que pertenecía, y b) que se pudiera cursar en la Universidad de Oviedo. De este modo quedaron seleccionadas las siguientes: Pedagogía (PED), Derecho (DER), Medicina (MED), Económicas (ECO), Químicas (QUI) e Ingeniería de Minas (MIN).

Cada uno de los alumnos del Curso de Doctorado mencionado se encargó de realizar el trabajo de campo contactando con los expertos para la aplicación del cuestionario en una de las seis carreras universitarias seleccionadas, así como de elaborar los cálculos pertinentes.

La determinación de ítems relevantes o importantes se realizó a partir del cálculo de la media aritmética y la desviación típica (necesaria para la segunda fase) de cada ítem en los 15 sujetos. Se consideró que un ítem resultaba *importante* si su media superaba el valor 2,5 (punto medio de la escala utilizada) y *esencial* si superaba el valor 3,5.

RESULTADOS

A continuación presentamos los resultados correspondientes a cada ítem agrupados en los doce bloques considerados. Los códigos utilizados fueron los siguientes:

- | |
|----------------------------|
| + Importante
● Esencial |
|----------------------------|

I. Inteligencia

Las capacidades intelectuales son, en general, consideradas importantes o esenciales en todos los estudios, destacando por en-

	PED	DER	MED	ECO	QUI	MIN
1. Coordinación visual y motora			●			
2. Imaginación e invención				●	●	
3. Capacidad para adivinar lo que otros piensan o van a preguntar				●		
4. Originalidad de ideas				●	●	
5. Capacidad de reflexión	+	●	●	●	●	+
6. Eficacia en la realización de tareas	+	+	●	●	+	+
7. Capacidad crítica	●		●	●	●	
8. Capacidad de abstracción	●	●	●	●	●	+
9. Pensamiento lógico (razonamiento sistemático)	●	●	●	●	+	+
10. Capacidad para elaborar conceptos	●	●		●	●	+
11. Juicio práctico	●	●	●	●	●	
12. Aptitud numérica	●			●	●	+
13. Aptitud espacial	●				●	
14. Aptitud verbal	●	+	●	●		

cima del resto la eficacia en la realización de tareas, la capacidad de reflexión, el pensamiento lógico y la capacidad de abstracción. En esta línea, únicamente en los estudios de Minas no se considera importante el juicio práctico, al igual que en Medicina no se señala la capacidad de conceptualización. En general, prima lo reflexivo y pragmático sobre lo creativo.

La coordinación visomotora y la capacidad para adivinar lo que otros piensan son aspectos muy poco valorados en este apartado; sólo Medicina y Económicas los destacan.

Si bien en Económicas y Químicas, sobre todo, se destacan la mayoría de estas capacidades, es en Minas donde todas las elegidas son consideradas esenciales.

II. Percepción

	PED	DER	MED	ECO	QUI	MIN
15. Diferenciar o discriminar de forma visual			●			
16. Diferenciar o discriminar de forma auditiva		●	●			
17. Diferenciar o discriminar de forma táctil			●			
18. Diferenciar o discriminar ideas	●	+	●	●	●	●
19. Orientarse espacialmente					●	●
20. Imaginar o concebir objetos en dos o tres dimensiones					+	●
21. Reconocer objetos o identificar acciones a través de su representación gráfica o la indicación de su uso			●	●	●	●
22. Identificar tamaños, posiciones, cantidades			●		●	

Las habilidades componentes de la aptitud perceptiva diferencian las carreras universitarias de forma más clara que las habilidades incluidas en el factor de inteligencia general.

Diferenciar o discriminar ideas se estima importante para todos los estudios, siendo la única habilidad valorada por Pedagogía. Por otro lado, las discriminaciones visual y táctil son las menos valoradas de este bloque, siendo señaladas sólo por Medicina.

En la dimensión perceptiva, Medicina, Químicas y Minas son las carreras en las que más habilidades se señalan, destacando en la primera las discriminaciones de tipo sensorial mientras que en las otras dos las habilidades se agrupan en torno al dominio espacial y objetal.

III. Comprensión

Siguen siendo los estudios de Medicina los que hacen una mayor consideración de importancia en relación al número de ha-

	PED	DER	MED	ECO	QUI	MIN
23. Captar el parecido entre objetos			●			
24. Agrupar los elementos de acuerdo a uno o varios caracteres comunes		●	●			
25. Captar mensajes con precisión	●	●	●	●	●	
26. Organizar y establecer relaciones de orden	●	●	●	●		
27. Captar el significado de símbolos visuales	●		●			
28. Relacionar conceptos presentados de forma visual	●		●		●	
29. Comprender el sentido de una frase	+	+	●	●	●	
30. Relacionar conceptos presentados oralmente	+	+	●	●		
31. Comprender los problemas o razonamientos matemáticos	●			●	+	+

bilidades incluidas en el bloque ya que todas ellas, a excepción del razonamiento matemático, son estimadas importantes. Por el contrario, ésta es la única habilidad contemplada, como esencial, para los estudios de Minas.

En las carreras de Pedagogía y Derecho aparecen como esenciales capacidades de tipo verbal (comprender el sentido de una frase y relacionar conceptos presentados oralmente), frente a Químicas y Minas donde prima el razonamiento numérico.

IV. Expresión

Es de destacar que, de todas las carreras, es en la de Derecho en la que más importancia adquieren estas capacidades, ya que señalan cinco de ellas como esenciales. En la misma línea se podrían situar los estudios de Pedagogía, donde se valoran mayor número de capacidades, aunque con menor grado de importancia.

Tanto la precisión lexical y conceptual como la capacidad para solucionar problemas se consideran importantes para todas las

	PED	DER	MED	ECO	QUI	MIN
32. Fluidez verbal. Capacidad para expresar conceptos verbalmente	+	+	●	●		
33. Capacidad para expresar significados mediante gestos manuales						
34. Soltura y originalidad en la redacción	●	●				
35. Rapidez de cálculo	●			●	●	+
36. Capacidad para reproducir exactamente cosas aprendidas	●	+			●	+
37. Aptitud para definir un concepto con el término más apropiado	+	+	●	●	●	●
38. Capacidad para solucionar de forma eficiente problemas concretos	●	●	+	+	+	+
39. Destreza con pequeños objetos			●			
40. Destreza en el manejo de herramientas			●			
41. Capacidad para hablar y escribir con facilidad	●	+	●	●		
42. Una expresión oral correcta y elegante	●	+		●		
43. Una expresión escrita ordenada y correcta caligráfica y ortográficamente	●	●		●		
44. Capacidad para representar ideas o conceptos simbólicamente	●				●	
45. Rapidez y precisión manual			●		●	

carreras. Se observa una clara diferencia entre un factor verbal, dominante en Pedagogía y Derecho, y un factor manipulativo y/o numérico en el resto. Estas valoraciones resultan coherentes con lo manifestado en el bloque de Inteligencia (ítem 6). Por otra parte, los ítems 36, 37 y 38 corresponden a habilidades de tipo académico que tienen como trasfondo los exámenes y un bajo nivel de creatividad y praxis.

Las destrezas manuales con pequeños objetos y herramientas únicamente han sido consideradas importantes para la carrera de Medicina.

V. Atención, Concentración y Memoria

	PED	DER	MED	ECO	QUI	MIN
46. Atención y concentración voluntarias	●	+	●	●	●	+
47. Atención y concentración espontáneas			●	●	●	
48. Capacidad para mantener la atención y concentración durante cierto tiempo	●	+	+	●	●	●
49. Capacidad para atender simultáneamente a distintos estímulos	●		●		●	
50. Capacidad para recordar de forma inmediata material no significativo						●
51. Capacidad para reproducir secuencias de figuras no representativas						
52. Seguridad en el recuerdo de conocimientos anteriores	●	●	+	●	●	
53. Capacidad para reconocer objetos o lugares						
54. Capacidad para reconocer acontecimientos o cosas ocurridas hace algún tiempo						
55. Memoria de detalles que pasan habitualmente desapercibidos	●					
56. Capacidad de retención que posibilite una reproducción inmediata	●	●		●		
57. Aptitud para evocar tras cierto tiempo	●	●	●			
58. Aptitud para localizar con precisión un material organizado	●	●	●			●

	PED	DER	MED	ECO	QUI	MIN
59. Capacidad para retener con exactitud una variedad de datos que exija una cierta capacidad de atención	●	●	●	●		●
60. Memoria de secuencias de movimientos o manejo de aparatos			●			
61. Capacidad para retener secuencias lógicas fijadas mediante esquemas o reglas mnemotéticas	●				●	
62. Capacidad para retener sonidos			●			
63. Capacidad para retener mensajes orales	●	●				

Como se observa, en estas capacidades prima la atención sostenida y voluntaria, así como la retención de datos y conocimientos. Por el contrario, la retención espacio-temporal y la simbólica no son importantes para ninguna carrera. Igualmente, la especialización ante las modalidades acústica y manipulativo-dinámica sólo son importantes en los estudios de Medicina, así como el recuerdo inmediato de material no significativo lo es en Minas y el recuerdo de detalles que pasan habitualmente desapercibidos en Pedagogía.

De nuevo se observa que en Pedagogía se valoran como importantes la mayoría de estas capacidades, aunque es en Derecho y Medicina donde alguna de ellas alcanza la consideración de esencial.

VI. Conocimientos Previos

No aparece ninguna asignatura en la que obtener una buena calificación durante la enseñanza secundaria se considera importante para la obtención del éxito en todos los estudios. En cambio, sí que algunas de ellas se consideran importantes para una determinada carrera.

Únicamente en Químicas y Minas se considera esencial haber obtenido buenas calificaciones en algunas asignaturas, en concreto Matemáticas, Física y Química. El Idioma se señala como importante en Medicina, Económicas y Químicas.

	PED	DER	MED	ECO	QUI	MIN
64. Lengua Española	●	●				
65. Filosofía	●	●				
66. Idioma Extranjero			●	●	●	
67. Matemáticas	●				+	+
68. Física					+	+
69. Química			●		+	+
70. Biología			●		●	
71. Geología						
72. Dibujo Técnico						
73. Historia Universal Contemporánea						
74. Literatura						
75. Latín						
76. Griego						
77. Historia del Arte						

VII. Planificación del Estudio

	PED	DER	MED	ECO	QUI	MIN
78. Capacidad para presentar trabajos adecuadamente	+	●		●	●	●
79. Facilidad y rapidez para comprender las explicaciones	+	●	●	●	●	●
80. Capacidad para resumir y sintetizar	+	+	●	●	●	
81. Orden y regularidad	●	●	●	●	●	+
82. Capacidad para preparar con cuidado todo lo que se va a hacer en los próximos días	●	●		●		+
83. Capacidad para pensar lo que se debe hacer en cada sesión de estudio	●	●	●	●		●

	PED	DER	MED	ECO	QUI	MIN
84. Capacidad para no reducir el estudio a la preparación de exámenes	●	●	●	●	+	
85. Capacidad para organizar el material necesario antes de comenzar a estudiar	●	●	●	●		
86. Capacidad para terminar los trabajos en las fechas previstas	+	●	●	●	●	+

Aunque globalmente casi todas las estrategias relacionadas con la planificación del estudio parecen importantes en todas las carreras, hay que destacar la capacidad para terminar los trabajos en las fechas previstas, el orden y regularidad y la facilidad y rapidez para comprender las explicaciones.

Tanto Pedagogía como Derecho y Económicas señalan como importantes todas las capacidades, aunque es para Pedagogía y Minas donde más importancia se otorga a alguna de ellas.

VIII. Temporalización y Modalidad de Trabajo

	PED	DER	MED	ECO	QUI	MIN
87. Estudie todos los días de la semana	●	●	●	●	●	+
88. Tenga una hora fija para comenzar y terminar el estudio	●	●				
89. No deje el repaso de temas más de una semana	●	●		●		
90. Realice los trabajos del curso en colaboración con compañeros	●					
91. Se reúna a estudiar los temas con otros compañeros						
92. Estudie individualmente	●	●		●		●

El estudiar todos los días de la semana parece imprescindible para obtener éxito, se estudie lo que se estudie. Por el contrario, reunirse a estudiar con compañeros no parece un factor importante para ninguna carrera, lo cual es coherente con el hecho de estudiar individualmente que aparece como importante en cuatro de las seis carreras analizadas; aunque la realización de trabajos en grupo sí es señalada por Pedagogía.

De nuevo son las carreras de Pedagogía, Derecho y Económicas en las que aparecen el mayor número de estrategias como importantes, mientras que en el resto solamente se señala el estudiar todos los días.

IX. Condiciones Físico-Ambientales

	PED	DER	MED	ECO	QUI	MIN
93. Utilice siempre el mismo lugar de estudio						
94. Posea una actitud familiar que favorezca el estudio	●	●		●	●	+
95. Disponga de un lugar adecuado para estudiar	●	●	●	●	●	+
96. Carezca de deficiencias sensoriales y/o funcionales	●	●	●	●		
97. Estudie en un ambiente aislado y sin ruidos	●	●	●	●		
98. Trabaje y estudie con aparataje técnico						

Disponer de un lugar adecuado para estudiar es un factor físico-ambiental importante para cualquier tipo de estudios, siendo irrelevante utilizar siempre el mismo lugar para ello. También lo parece el poseer una actitud familiar favorable.

Por el contrario, trabajar y estudiar con aparataje técnico no es considerado importante en ninguna carrera.

X. Recogida/Selección/Usó de la Información

	PED	DER	MED	ECO	QUI	MIN
99. Posea facilidad y rapidez para comprender las explicaciones de clase	+	●	●	●	●	
100. Posea capacidad para seleccionar los contenidos importantes de las materias de estudio	+	+	●	●	●	
101. Tome apuntes en clase habitualmente	●	●		●	●	
102. Se acostumbre a estudiar haciendo esquemas	●	●	●	●	●	
103. Subraye lo que parece importante al estudiar	●	●	●	●		●
104. Tome notas personales cuando estudia	●	●	●	●	●	
105. Apoye el estudio en los gráficos e ilustraciones de los manuales			●	●	●	
106. Sintetice las ideas principales en la toma de apuntes	●	●	●	●	●	●
107. Presente los trabajos de forma estructurada y con claridad	+	●	●	●	●	
108. Lea detenidamente las preguntas de un examen	+	+	+	+	+	●
109. Estudie más de lo que se considera necesario para aprobar	+	●	●	●	●	

En este apartado, leer detenidamente las preguntas de un examen parece esencial para todos. También son considerados como importantes para la mayoría de los estudios el sintetizar las ideas principales en la toma de apuntes, hacer esquemas, subrayar, tomar notas, así como la comprensión de las explicaciones de clase y el estudiar más de lo que se considera necesario para aprobar. Estos aspectos, en general, son muy destacados, excepto para Minas donde se señalan sólo tres estrategias de las planteadas en este bloque.

Aunque no existe ninguna estrategia desestimada por la mayoría de las carreras, el apoyo al estudio mediante gráficos e ilus-

traciones y la toma habitual de apuntes son las estrategias relativamente menos valoradas.

XI. Recursos/Consulta

	PED	DER	MED	ECO	QUI	MIN
110. Alterne estudios y actividad laboral			●			
111. Posea un nivel económico alto						
112. Consulte a diferentes personas cuestiones del estudio						+
113. Revise y complete los apuntes tomados en clase con los compañeros	●	●			●	+
114. Revise y complete los apuntes tomados en clase con bibliografía recomendada por el profesor	+	●	●	●	●	
115. Consulte personalmente al profesor	●	●	●	●	●	
116. Consulte otras fuentes de información relativas a los temas de estudio	●	●	●	●	●	●
117. Estudie sólo con el libro de texto y los apuntes de clase		●				+

Existe cierto acuerdo entre las diferentes carreras en estimar de mayor importancia los elementos de ampliación de la información. La consulta al profesor y la bibliografía que éste recomienda es importante para todas las carreras excepto para Minas, donde las consultas externas, no señaladas en ningún otro caso, se consideran esenciales.

El éxito en las diferentes carreras no se estima condicionado a la posesión de un nivel económico alto, si bien en Medicina sí se considera importante alternar los estudios con la actividad laboral.

XII. Motivación e Intereses

	PED	DER	MED	ECO	QUI	MIN
Expectativas Profesionales						
118. Ganancias económicas		●		●		
119. Seguridad en el empleo	●		●		●	
120. Ambiente agradable en el trabajo	●	●	●	●	●	
121. Alcanzar éxito profesional	●	●	●	●	●	
122. Prestigio en el trabajo	●	●	●	●	●	
Móviles Personales						
123. Creatividad	●			●	●	
124. Variedad				●		
125. Estética						
126. Altruismo	●	●				
Intereses						
127. Científico-Técnicos	●		●		+	
128. Biológicos			●		●	
129. Administrativos		●		●		
130. Empresariales		●		+		
131. Humanístico-Literarios	●					
132. Artísticos						
133. Musicales						
134. Mecánicos						
135. Matemáticos				●		+
136. Por la asistencia social	●	●	●			
137. Por las actividades al aire libre						

Aun no siendo esencial para ninguna de las carreras la posesión de alguna de las expectativas planteadas, sí puede apreciarse que existe acuerdo en considerar importante el alcanzar éxito y prestigio profesional, así como un ambiente agradable en el trabajo. Por otro lado, mientras las ganancias económicas parecen

un móvil importante en Derecho y Económicas; en Pedagogía, Medicina y Químicas parece preocupar más la seguridad en el empleo.

Únicamente en Minas ninguna de éstas es considerada importante, tal vez porque terminar los estudios constituye un fin en sí mismo.

En cuanto a los móviles personales sólo la creatividad parece tener cierta importancia para algunas carreras, mientras que la estética parece irrelevante para todas ellas. Hay que destacar que tanto en Medicina como en Minas no se señala ninguno de estos aspectos.

En el capítulo de intereses no se destaca especialmente ninguno de ellos, apareciendo como irrelevantes los artísticos, musicales, mecánicos y las actividades al aire libre para todos los estudios.

CONCLUSIONES

Del análisis de habilidades de estudio y aprendizaje consideradas, resaltamos la coherencia con que aparecen perfiladas las distintas carreras universitarias. El orden "lógico" de los elementos, en relación con la axiología mostrada tanto por el universitario en general como por las diferentes carreras en particular, hace innecesario un esquema analítico más complejo cuando únicamente se pretende, como es nuestro caso, presentar un apunte descriptivo-exploratorio. Probablemente, la realidad es mucho más compleja y cualquier objetivo de carácter explicativo es evidente que requeriría planteamientos más profundos y un control de variables más amplio. De nuestra aproximación diferencial entresacamos los aspectos reseñados a continuación.

A nivel intelectual prima la reflexión pragmática sobre la creativa.

La habilidad para diferenciar o discriminar ideas es el único componente perceptivo con un reconocimiento unánime.

El único estilo de aprendizaje considerado diferencialmente idóneo gira en torno al factor verbal, dominante en Pedagogía y Derecho, y al factor manipulativo y/o numérico, en el resto de las carreras, especialmente en las de Ciencias. Esto queda reflejado tanto en el bloque de Expresión como en el de Comprensión.

Las altas valoraciones obtenidas por la capacidad atencional, la retención de datos y conocimientos y la facilidad y rapidez en la comprensión de explicaciones están en relación directa con el trabajo individual, la regularidad, el orden y el estudio a diario. Estas habilidades y estrategias parecen dirigidas hacia la superación del obstáculo inmediato que suponen los exámenes.

A largo plazo, los móviles o intereses muestran un aspecto diferenciado relativo a las expectativas laborales. Para unos (Pedagogía, Medicina y Químicas) es más preocupante conseguir un empleo mientras que para otros (Derecho y Económicas) lo es la remuneración económica del mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- CASANOVA, J., SAN JOSE, R. y PEREZ, P. J. (1985): "Contribución al análisis del fracaso escolar en el primer curso de las Facultades de Ciencias". *Revista de Educación*, 278: 99-117.
- CRESPO, J. y MUÑOZ, A. (1976): "Actitudes y conocimientos sobre los estudios universitarios en alumnos de COU". *Revista de Psicología General y Aplicada* (141-142: 1052-1058).
- DIEZ CANSECO, B. (1979): *Intereses académico-profesionales al final de los estudios medios*. ICE de la Universidad de Salamanca.
- GARCIA LLAMAS, J. L. (1986): *El estado empírico sobre el rendimiento académico en la enseñanza a distancia*. Madrid, U.N.E.D.
- GONZALEZ, M. A. y LOPEZ, E. (1985): "Factores del rendimiento universitario". *Revista Española de Pedagogía*, XLIII, 169-170: 497-510.
- GONZALEZ TIRADOS, M. (1985): *Influencia de la naturaleza de los estudios universitarios en los estilos de aprendizaje de los sujetos*. Tesis doctoral 190/85, Universidad Complutense de Madrid.
- McKEACHIE, W., PINTRICH, P. R. y LIN, Y. G. (1984): *Learning to Learn*. Comunicación personal.
- PRIETO, G. Y NIETO, J. (1982): "La demanda de orientación académica del alumno universitario". *Studia Paedagógica*, 9: 115-128.
- SECADAS, F. (1967): "Carreras universitarias y aptitud para cursarlas". *Revista de Psicología General y Aplicada*, 90, XXII.

LAS ESTRATEGIAS DE ESTUDIO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

**Carmen Vizcarro Guarch,
Africa de la Cruz¹**

INTRODUCCION

Las estrategias de estudio (EE) han constituido una de las áreas tradicionales de evaluación e intervención en psicología educativa. Esto no es extraño, ya que, además de constituir una de las demandas que con mayor frecuencia se formulan al profesional en este medio, existe evidencia de los efectos positivos sobre el aprendizaje de los programas dirigidos a entrenar a los alumnos en estrategias de estudio más eficaces (Kulik, Kulik y Schalb, 1983). Es necesario enfatizar, no obstante, que estos esfuerzos no siempre han alcanzado el resultado esperado (Brown et al., 1983; Mayer, 1987).

Si cualquier posibilidad de mejorar el rendimiento académico es por sí misma interesante, lo es mucho más en un momento histórico caracterizado por el acceso de toda la población a niveles cada vez superiores de educación, por las necesidades aumentadas de formación de las sociedades actuales y por la preocupación por la mejora de la calidad de la enseñanza. Todo ello, junto con la alta tasa de fracaso que se registra a lo largo de las distintas fases de la

¹ Universidad Autónoma de Madrid.

trayectoria académica, y muy especialmente en aquellas que implican cambios importantes en las demandas que se realizan sobre el alumno (paso de EGB a BUP o de éste a la Universidad) hace que las EE sigan gozando del interés de las distintas instancias involucradas en el proceso educativo.

A este interés de orden práctico hay que agregar que, recientemente, la investigación sobre EE ha experimentado una notable reactivación gracias a desarrollos teóricos en una serie de áreas relacionadas que permiten una mejor comprensión de tales estrategias, así como del modo como intervienen para mejorar el aprendizaje (o al menos, permiten un enfoque más prometedor al estudio de estas cuestiones). De hecho, estas nuevas aportaciones han cambiado tanto la concepción y los modos de análisis de las EE que cabría incluso pensar que hablar de continuidad es excesivo y que se trata más bien, de desarrollos totalmente nuevos.

Dentro de estas recientes aportaciones, la de la psicología cognitiva desempeña un papel privilegiado. En efecto, ésta ha ejercido una influencia múltiple y determinante sobre la concepción actual de las EE. La primera, de naturaleza más bien indirecta, ha sido el cambio que se ha producido desde un concepto tradicional, estático de la inteligencia, a un concepto más bien centrado en estrategias diferenciales de aprendizaje y solución de problemas, lo que sitúa a las EE en una posición que podemos considerar privilegiada.

Por otra parte, las teorías del aprendizaje se han visto extraordinariamente enriquecidas por este enfoque, lo que permite que las EE se encuadren en un marco teórico sólido y coherente (Richardson, Eysenck y Piper, 1987).

Finalmente, los recientes desarrollos en el ámbito de la psicología cognitiva proporcionan un marco general común al trabajo en áreas más específicas como las anteriormente mencionadas (inteligencia, aprendizaje), permitiendo una fructífera interacción entre ellas, así como la conexión de cada una de ellas con los procesos cognitivos más básicos. El estudio de las EE se beneficia también de esta conexión, lo que permite su estudio desde una perspectiva más analítica (Entwistle, 1981; Mayer, 1988). Así, este último autor define las estrategias de aprendizaje como "conductas del individuo que aprende y que influyen sobre su modo de procesar la información" (p. 11). De este modo, dentro de la investigación más

reciente sobre estas estrategias figura su relación con la atención (Reynolds y Shirey, 1988), la memoria, las habilidades intelectuales, la formación de conceptos (Entwistle, 1981) o la comprensión de textos (Jones, 1988; Lemonnier-Schallert, Alexander y Goetz, 1988; Saljo, 1984; Winograd y Hare, 1988).

Por otra parte, el papel activo que desde una perspectiva cognitiva se reconoce al individuo que aprende hace imprescindible plantearse la influencia determinante de algunas variables como su concepción de la educación y el aprendizaje, las atribuciones que lleva a cabo sobre sus éxitos y fracasos o, como resultado de ellas, su autoconcepto, concretado en su autoeficacia percibida o, en el polo negativo, su indefensión. Y, en la base de todo ello, naturalmente, sus conocimientos previos, intereses y aspiraciones. En definitiva, factores emocionales-motivacionales y metacognitivos.

Finalmente, la obvia interacción que las estrategias de aprendizaje mantienen con variables contextuales dirige la atención hacia aspectos como el contenido del aprendizaje, las estrategias de instrucción, las características del material didáctico o, los distintos métodos de evaluación del aprendizaje (Entwistle, 1981; Marton, Hounsel y Entwistle, 1984).

Con todo ello, no puede decirse que se haya obtenido una explicación acabada de la naturaleza de las EE y de los procesos en los que intervienen, como luego veremos, pero sí parece que sobre esta base puedan elaborarse modelos más complejos que, en definitiva, abren vías mucho más prometedoras a su investigación. Wittrock (1988) resume así las características generales de esta concepción de las EE: "El modelo se centra en individuos activos 1) que atienden a la instrucción; 2) que atribuyen resultados a su propio esfuerzo; 3) que, al menos en parte, relacionan las tareas y materiales con sus conocimientos y experiencias previas; y 4) que dan un significado a tal interacción. Finalmente, son conscientes de sus propias estrategias de aprendizaje, que seleccionan y utilizan de acuerdo con las tareas y el contexto" (p. 290).

1. CUESTIONES ABIERTAS A LA INVESTIGACION

Las anteriores afirmaciones, sin embargo, no deben llevar a engaño: más que de un conocimiento adquirido, se trata de un

sugerente modelo dentro del cual son múltiples las cuestiones que quedan abiertas a la investigación. En el trabajo mencionado anteriormente, Wittrock resume estas cuestiones del siguiente modo: "Cómo, cuándo, dónde y por qué las personas utilizan distintas estrategias de aprendizaje" (p. 295). Como es obvio, las concisas preguntas de Wittrock equivalen a un reconocimiento de que se conoce muy poco sobre ellas. Una reflexión sobre estas preguntas puede llevarnos a la consideración de una serie de cuestiones estrechamente interrelacionadas que, sin agotar las cuestiones que deben ser abordadas por la investigación, se presentan como más llamativas o con un interés práctico más inmediato.

2. NATURALEZA Y APLICACION DE LAS EE

Consideraremos varios apartados dentro de este punto.

2.1. Generalidad vs. especificidad de las EE

Existe evidencia de que la eficacia de las distintas estrategias varía entre distintas situaciones de aprendizaje, por ejemplo, cuando se trata de tareas simples o complejas (Weinstein y Mayer, 1986). Incluso, es posible que determinadas estrategias sirvan a una finalidad específica e interfieran con finalidades distintas (Mayer, 1988). En general, desde una perspectiva experimental se subraya la especificidad de tales estrategias, tal vez como resultado de las condiciones muy controladas en las que se llevan a cabo estos estudios. Sin embargo, desde una perspectiva aplicada, parece difícil esperar que los responsables de la instrucción puedan recurrir a una amplia gama de estrategias específicas de alcance limitado. Su demanda apunta, más bien, a estrategias de uso generalizado. Y por otra parte, los paquetes de intervenciones parten del supuesto de que, una vez el estudiante conoce y tiene la oportunidad de practicar una determinada estrategia, la utilizará de modo espontáneo cuando resulte conveniente, aplicándola por lo tanto de un modo flexible. Esta suposición plantea cuestiones no resueltas sobre cómo se realiza dicha selección o y, si es posible, la transferencia de unos dominios a otros.

2.2. Flexibilidad de las EE

En congruencia con lo anteriormente dicho, distintos autores señalan la flexibilidad como una característica de la eficacia de las EE (entre otros, Brown et al., 1983; París, Lipson y Wixson, 1983; Pressley, Borkovski y O'Sullivan, 1984; Winograd y Hare, 1988) que permite una mejor adaptación al material y/u objetivos que se persiguen. Si bien, en general, puede afirmarse que un aprendizaje más profundo es preferible, no siempre éste va asociado a mejores resultados académicos (o, incluso, de otro tipo); esto dependerá, fundamentalmente, del contenido y tareas que se demandan como resultado del aprendizaje. De este modo, una selección adecuada de las estrategias más eficaces resulta de fundamental importancia. Si esta selección es necesariamente consciente, es, seguramente, una cuestión abierta (Rothkopf, 1982, 1988), así como la forma de entrenarla, ya sea a través de procedimientos metacognitivos o modificando las estrategias de instrucción o, probablemente, una combinación entre ambos.

2.3. Distinción entre competencia y ejecución en la utilización de EE

Naturalmente, las EE no sólo deben ser aprendidas, sino que deben ser también puestas en juego cuando ello resulte oportuno. En este sentido, parece fundamental plantearse, junto a las técnicas específicas de entrenamiento que aseguren su adquisición, cómo puede garantizarse su mantenimiento, utilización y transferencia. Parece generalmente aceptado que la utilización activa y eficaz de las EE está en función, fundamentalmente, de un conjunto de variables del sujeto que aprende (relacionadas con su percepción y motivación), así como de otras de tipo contextual que consideraremos a continuación.

Variables cognitivo-motivacionales

La selección de las EE depende, en primer lugar, de una serie de conocimientos del sujeto relacionados con las EE: en primer lugar, su conocimiento general sobre ellas (básicamente, el esfuer-

zo que requieren y su relación con los resultados obtenidos), su conocimiento específico de las distintas estrategias (esfuerzo que requieren, efectos esperados y rango de aplicación) y su conocimiento relacional (efectos específicos de las distintas estrategias y su relación con objetivos y tareas específicas).

Por otra parte, el sujeto accede a la situación de aprendizaje con una historia de funcionamiento cognitivo y de resultados académicos que determina su modo de percibirse a sí mismo, y, más concretamente, sus capacidades y el modo de encarar las demandas y tareas que recibe. En este sentido, su sistema de atribuciones y su autoeficacia percibida desempeñan un papel crucial: la representación cognitiva de las causas de un determinado acontecimiento determinan lo que el individuo hace en dicha situación y en otras semejantes (Alonso Tapia, Mateos y Montero, 1986; Alonso Tapia y Montero, en prensa). En relación con lo anterior, las expectativas sobre la eficacia personal condicionan la conducta (Bandura, 1978; Schunk, 1983). En resumen, la selección flexible de estrategias específicas sólo es posible cuando existe un cuerdo entre la percepción que el individuo tiene de las exigencias de una determinada estrategia y de su propia capacidad para llevarla a cabo (Palmer y Goetz, 1988).

Como un producto de las anteriores variables, al menos en parte, así como de otras de tipo más idiográfico, la ansiedad puede desempeñar un papel inhibitor tanto de estrategias activas de aprendizaje como de la propia adquisición de conocimientos, disminuyendo la calidad de los logros académicos. Como es obvio este efecto, a su vez, incide sobre el sistema de atribuciones y percepción de autoeficacia, completando un círculo de signo negativo para el rendimiento (cfr. Sarason, 1980). En este sentido, su evaluación y, en caso necesario, inclusión en un programa de intervención puede resultar de crucial importancia (Weinstein y Mayer, 1986).

Variables contextuales

Por otra parte, el contexto en el que se realiza el aprendizaje debe proporcionar un feedback positivo por el uso de tales estrategias. De ahí la necesaria complementariedad entre EE y

estrategias instruccionales (Entwistle, 1981). De lo contrario las EE, aun pudiendo adquirirse, no se mantendrán de un modo significativo ni se generalizarán a través de las situaciones.

3. EVALUACION DE LAS EE

Existe acuerdo en que uno de los aspectos pendientes en este ámbito, y que condiciona tanto una investigación de calidad como la posibilidad de trasladar al terreno práctico los resultados de la investigación, consiste en el desarrollo de una metodología de evaluación coherente con la perspectiva que venimos exponiendo. En este sentido se han realizado varios esfuerzos importantes, como los de Entwistle (1981), Entwistle y Ramsden (1982), Smeck (1983) o Weinstein, Zimmerman y Palmer (1988).

Todos ellos parten de un análisis racional de las posibles estrategias, generando a continuación un fondo de ítems según distintos procedimientos (Smeck continuando con un enfoque racional, Weinstein, Zimmerman y Palmer recogiendo ítems en una revisión de la bibliografía) en relación con cada una de las estrategias teóricamente definidas. Es necesario señalar que el trabajo correspondiente a estas dos fases previas ha sido realizado por todos estos autores de un modo minucioso y metodológicamente muy correcto. Schmeck ha realizado posteriormente, además, análisis factoriales que confirman las dimensiones incluidas.

Sin embargo, todos estos esfuerzos comparten un inconveniente: el escaso número de ítems parece impedir una adecuada evaluación de cada una de las estrategias por separado. Por otra parte, y probablemente también como resultado del número de ítems, no arrojan todos ellos la misma composición. Además, al combinar dos de ellos (Schmeck, 1988), concretamente los de Schmeck y Entwistle, se obtiene una composición más compleja. Por estas razones, ninguno de ellos puede ser considerado, aisladamente, como un buen instrumento para la evaluación de EE.

Todo ello nos lleva a concluir que el trabajo realizado hasta el momento constituye una valiosísima base sobre la que se debe seguir trabajando para obtener un instrumento definitivo y que presente una calidad adecuada, objetivo éste al que pretendemos dirigir nuestros esfuerzos en los próximos meses. Para ello, y de

acuerdo con todo lo anteriormente dicho, trabajaremos con estudiantes de últimos cursos de BUP y primeros de Universidad en materias muy distintas entre sí, como puedan ser Matemáticas e Historia. Dado que la diversidad de contenidos es, como hemos visto, deseable, invitamos aquí a participar en este estudio a aquellas personas procedentes de distintos campos que pudieran estar interesadas.

4. ENTRENAMIENTO DE LAS EE

Weinstein y Mayer (1986) sugieren que la finalidad de cualquier intervención puede ser "influenciar el estado motivacional o afectivo del individuo que aprende o el modo cómo éste selecciona, adquiere, organiza o integra los conocimientos nuevos" (p. 315). La evidencia de la eficacia de esta modificación a través de la instrucción es abundante y prometedora (entre otros, Dansereau et al., 1979; Weinstein y Mayer, 1985; Weinstein, Goetz y Alexander, 1988).

En relación con el entrenamiento de las EE se plantean también algunas cuestiones fundamentales. En primer lugar: ¿son modificables? o, más específicamente, ¿qué componentes son modificables? Si esta modificación es posible, ¿es estable el cambio que se opera? y ¿puede esperarse la transferencia de unos dominios a otros? Finalmente, ¿cuál es la utilidad real que puede esperarse de estas intervenciones? ¿Deben tratar de modificarse ciertas características personales o bien intentar potenciar las posibilidades que encierran?

Como resulta obvio, este último apartado es complementario del anterior y, desde una perspectiva aplicada, está indisolublemente unido a aquél, por lo que esperamos poder dirigir también a él nuestros esfuerzos de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALONSO TAPIA, J., MATEOS, M. y MONTERO, I. (1986): Evaluación de los estilos atributivos en la enseñanza media: El cuestionario EMA-II. *Revista de Ciencias de la Educación*, 126, 211-245.

- ALONSO, J. y MONTERO, I. (en prensa): Motivación y aprendizaje escolar. En C. Coll (Ed.). *Psicología de la educación*. Madrid: CIDE.
- ENTWISTLE, N. (1981): *Styles of learning and teaching*. New York: Wiley.
- ENTWISTLE, N. J. y RAMSDEN, P. (1983): *Understanding student learning*. London: Croom Helm.
- BANDURA, A. (1978): The self-system in reciprocal determinism. *American Psychologist*, 33, 344-358.
- BROWN, A. L., BRANSFORD, J. D., FERRARA, R. A. y CAMPIONE, J. C. (1983): Learning, remembering and understanding. Em J. H. Flavell y E. M. Markman (Eds.). *Cognitive development (vol. III). Handbook of child psychology*. New York: Wiley.
- DANSEREAU, D. F., McDONALD, B. A., COLLINS, W. H. et al. (1979): Evaluation of a learning strategy system. In H. F. O'Neil y C. D. Spielber (Eds.). *Cognitive and affective learning strategies*. New York: Academic Press.
- KULIK, C. L., KULIK, J. y SCHWALB, B. J. (1983): College programs for high-risk and disadvantaged students: A meta-analysis of findings. *Review of Educational Research*, 53, 397-414.
- LEMONIER SCHALLERT, D., ALEXANDER, P. A. y GOETZ, E. T. (1988): Implicit instruction of strategies for learning from text. Em C. E. Weinstein, E. T. Goetz y P. A. Alexander (Eds.). *Learning and study strategies*. New York: Academic Press.
- MARTON, F., HOUNSELL, D. y ENTWISTLE, N. (Eds.) (1984): *The experience of learning*. Edimburgh: Scottish Academic Press.
- MAYER, R. E. (1987): The elusive search for teachable aspects of problem solving. En J. A. Glover y R. R. Ronning (Eds.): *Historical foundations of educational psychology*. New York: Plenum Press.
- MAYER, R. E. (1988): Learning Strategies: An overview. En C. E. Weinstein, E. T. Goetz y P. A. Alexander (Eds.) (1988). *Learning and study strategies*. New York: Academic Press.
- PALMER, D. J. y GOETZ, E. T. (1988): Selection and use of study strategies: The role of the studier's beliefs about self and strategies. Paris, S. G., Lipson, M. Y. y Wixson, K. K. (1983). *Becoming a strategic reader. Contemporary Educational Psychology*, 8, 293-316.
- PRESLEY, M., BORKOVSKY, J. G. y O'SULLIVAN, J. T. (1984): Children's metamemory and the teaching of memory strategies. En D. L. Forrest-Presley, G. E. Mackinnon y T. G. Waller (Eds.): *Metacognition, cognition and human performance*. New York: Academic Press.

- REYNOLDS, R. E. y SHIREY, C. L. (1988): The role of studying and learning. En C. E. Weinstein, E. T. Goetz y P. A. Alexander (Eds.): *Learning and study strategies*. New York: Academic Press.
- RICHARDSON, K. T., EYSENK, M. W. y PIPER, D. W. (1987): *Student learning*. Milton Keynes: Open University Press.
- SALJO, R. (1984): Learning from reading. En F. Marton, D. Hounsell y N. Entwistle (Eds.) (1984): *The experience of learning*. Edimbourg: Scottish Academic Press.
- SARASON (1980): *Test anxiety: Theory, research and applications*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- SCHMECK, R. R. (1983): Learning styles of college students. En R. Dillon y R. Schmeck (Eds.): *Individual differences in cognition*. New York: Academic Press.
- SCHMECK, R. R. (1988): Individual differences and learning strategies. En C. E. Weinstein, E. T. Goetz y P. A. Alexander (Eds.) (1988). *Learning and study strategies*. New York: Academic Press.
- SCHUNK, D. H. (1983): Ability s. effort attributional feedback: Differential effects on self efficacy and achievement. *J. of Educational Psychology*, 75, 848-856.
- WEINSTEIN, C. E. y MAYER, R. F. (1986): The teaching of learning strategies. En M. C. Wittrock (1986). *Handbook of research in teaching*. New York: MacMillan Publishing Co.
- WEINSTEIN, C. E., ZIMMERMAN, S. A. y PALMER, D. R. (1988): Assessing learning strategies: The design and development of the LASSI. En C. E. Weinstein, E. T. Goetz y P. A. Alexander (Eds.) (1988). *Learning and study strategies*. New York: Academic Press.
- WINOGRAD, P. y HARE, V. C. (1988): Direct instruction of reading comprehension strategies: the nature of teacher explanation. En C. E. Weinstein, E. T. Goetz y P. A. Alexander (Eds.) (1988): *Learning and study strategies*. New York: Academic Press.
- WITTRUCK, M. C. (1988): A constructive review of research on learning strategies. En C. E. Weinstein, E. T. Goetz y P. A. Alexander (Eds.) (1988): *Learning and study strategies*. New York: Academic Press.

**DIRECCIONES DE LOS
PONENTES Y COMUNICANTES**

**DIRECCIONES DE LOS
PONENTES Y COMUNICANTES
(Por orden alfabético)**

D. FRANCISCO APARICIO IZQUIERDO
Universidad Politécnica de Madrid
Ramiro de Maeztu, s/n
28040 MADRID

D. PEDRO M. APODAKA URQUIJO
Santuchu, 69
48006 BILBAO

D. JOSE MIGUEL ARIAS BLANCO
Facultad de Filosofía, Psic. y C. E.
33007 OVIEDO

D. ANGEL CHICA BLAS
Averroes, 8
28007 MADRID

D. TOMAS ESCUDERO ESCORZA
Avda. Tenor Fleta, 55
50008 ZARAGOZA

D. ALEJANDRO ESTELLER PEREZ

Vicerrector de Investigación de la Universidad de Salamanca
Patio de Escuelas, 1
SALAMANCA

D^a M^a CARMEN FERNANDEZ BENNASSAR

Paseo Mallorca, 38
07012 PALMA DE MALLORCA

D^a JOANA FORNES VIVES

Gabriel Alomar y Villalonga, 1
07006 PALMA DE MALLORCA

D. LORENZO GARCIA ARETIO

Portugal, 3
28023 MADRID

D^a BEATRIZ GONZALEZ DORREGO

Consejería de Educación de la C. A. Gallega
Edificio Administrativo San Cayetano
SANTIAGO DE COMPOSTELA (La Coruña)

D^a ANGELES GONZALEZ GALAN

Fondo de la Loma, 1 - Los Peñascales
28250 TORRELODONES (Madrid)

D^a ROSA M^a GONZALEZ TIRADOS

ICE de la Universidad Politécnica de Madrid
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos
Ciudad Universitaria, s/n
28040 MADRID

D. JOSE R. GUILLAMON FERNANDEZ

Concha Espina, s/n
Residencial La Suiza
28230 LAS ROZAS (Madrid)

D^a HELENA IGLESIAS RODRIGUEZ

Vicerrectora de Investigación de
la Universidad Politécnica de Madrid
Ramiro de Maeztu, s/n
28040 MADRID

D^a MARGARITA LATIESA

Facultad de Ciencias Políticas y Sociología
Rector López Argueta, 4
18001 GRANADA

D. MANUEL LOZANO LEYVA

Vicerrector de Investigación de la Universidad de Sevilla
San Fernando, 4
SEVILLA

D. RICARDO MARIN IBAÑEZ

Arturo Soria, 307
28033 MADRID

D. MARIO DE MIGUEL DIAZ

Cardenal Iguanzo, 4
33008 OVIEDO

D^a MERCEDES MUÑOZ-REPISO IZAGUIRRE

Jefe del Servicio de Investigación Educativa del CIDE
Ciudad Universitaria, s/n
28040 MADRID

D. ESTEBAN OROVAL PLANAS

Universidad de Barcelona
Gran Vía de las Cortes Catalanas, 585
08007 BARCELONA

D. ANTONIO PEREZ SERRANO

General Yagüe, 35
09004 BURGOS

D. JUAN CARLOS QUIROS QUIROS
Ramón y Cajal, 25
33510 POLA DE SIERO (Oviedo)

D. ELEUTERIO F. SANCHEZ GARCIA
ICE de la Universidad de Sevilla
Avda. Ramón y Cajal, s/n
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
41005 SEVILLA

D. ANTONI SANS MARTIN
Sant Joan, 111
08230 MATADEPERA (Barcelona)

D^a ARACELI SEBASTIAN RAMOS
Avda. del Ferrol, 8
28029 MADRID

D^a CARMEN VIZCARRO GUARCH
Jardín de las Rozas, 5
28230 LAS ROZAS (Madrid)

D. JUAN CARLOS ZUBIETA IRUN
ICE de la Universidad de Cantabria
Edificio Interfacultativo
Avda. de los Castros, s/n
39005 SANTANDER



Ministerio de Educación y Ciencia

Secretaría de Estado de Educación

Dirección General de Renovación Pedagógica
