

Contexto socioeconómico, percepción del contexto educativo y tiempo de estudio en relación con los resultados de aprendizaje en la educación superior

Esther Muñoz Sánchez*

resumen

Esta investigación busca abordar la "caja negra" de la dimensión pedagógica, es decir, analizar y comprender lo que ocurre en los procesos de aprendizaje de los estudiantes y en los procesos de la enseñanza universitaria. El presente trabajo analiza una parte de la información extraída de los datos de una encuesta en la que se interroga a una muestra de estudiantes de la Universidad Católica S. Antonio tomados como población de referencia en el curso 02/03, estudiando el comportamiento de algunas variables de entrada o *inputs* (renta familiar), de proceso (satisfacción con la enseñanza, percepción del clima del aula, tiempo de estudio, enfoques de aprendizaje) y de producto o *outputs* (rendimiento académico), de las que se obtienen las correlaciones entre las mismas globalmente y desagregadas por sexo y titulación.

Palabras clave: rendimiento académico universitario, *inputs* y *outputs* educativos, función de producción educativa, análisis factorial, correlaciones.

abstract

The socioeconomic context, perceiving the educational context and study time regarding the results of learning in higher education

This research was aimed at approaching the pedagogical dimension's "black box" (i.e. analysing and understanding what happens during university students' learning and teaching). It analyses part of the information extracted from the data obtained from a survey applied to a sample of students from the Universidad Católica S. Antonio. Students in the 02/03 course were taken as reference population, studying the pattern of some input and output (family income), process (satisfaction with the teaching, perception of the classroom setting, time spent studying, learning approaches) and product or output variables (academic performance) from which overall correlations were obtained between them, separated by gender and qualifications.

Key words: academic performance at university level, educational input and output, educational production function, factorial analysis, correlation.

r é s u m é

Contexte socio-économique, perception du contexte éducatif et temps consacré à l'étude par rapport aux résultats de l'apprentissage dans l'enseignement supérieur

Cette recherche se propose d'étudier la "boîte noire" de la dimension pédagogique, afin d'analyser et de comprendre ce qui survient lors des processus d'apprentissage des étudiants et des processus de l'enseignement universitaire. À partir des données d'une enquête réalisée auprès d'un échantillon d'élèves de l'université Universidad Católica San Antonio (population de référence dans la classe 02/03), nous étudions le comportement de quelques variables d'entrée (revenu familial), de processus (satisfaction vis-à-vis de l'enseignement, perception du climat de la salle de classe, temps consacré à l'étude, approches de l'apprentissage) et de sortie (performance académique) pour obtenir les corrélations entre elles, de façon globale et désagrégées par sexe et diplômes obtenus.

Mots clé: performance académique dans les universités, produits et charges éducatifs, fonction de production éducative, analyse factorielle, corrélations.

r e s u m o

Contexto sócio-económico, percepção do contexto educativo e tempo de estudo com relação aos resultados de aprendizagem na educação superior

Esta investigação busca abordar a "caixa preta" da dimensão pedagógica, ou seja, analisar e compreender o que ocorre nos processos de aprendizagem dos estudantes e nos processos de ensino universitário. O presente trabalho analisa uma parte da informação extraída dos dados de uma pesquisa na qual se interroga a uma amostra de estudantes da Universidade Católica S. Antonio, tomados como população de referência no curso 02/03, estudoando o comportamento de algumas variáveis de entrada ou *inputs* (renda familiar), de processo (satisfação com o ensino, percepção do clima da sala de aula, tempo de estudo, enfoques de aprendizagem) e de produto ou *outputs* (rendimento académico), das que se obtêm as correlações entre as mesmas globalmente e desagregadas por sexo e titulação.

Palavras chave: rendimento acadêmico universitário, *inputs* e *outputs* educativos, função de produção educativa, análise factorial, correlações.

Clasificación JEL: I20, I23.

Recibido: Abril de 2007

Aprobado: Agosto de 2007

Correspondencia: Esther Muñoz Sánchez, C/Castillo de Mula -66 Altoreal, 30500 Molina de Segura – Murcia (España).

* Licenciada en Derecho por la UMU, DEA en Organización de Empresas por la Universidad Católica S. Antonio Murcia (UCAM), experta en Docencia Universitaria por U. Sevilla, candidata a doctora. Ha sido profesora del área de Organización de Empresas y Sociología de la Facultad de C. Jurídicas y de la Empresa en la UCAM. España.

Correo electrónico:
munoz.sanchez.esther@gmail.es



Muñoz Sánchez, E. (2007).
Contexto socioeconómico, percepción del contexto educativo y tiempo de estudio en relación con los resultados de aprendizaje en la educación superior. Innovar, 17(30), 31-46.

Lisímaco: (...) Cada uno de nosotros tiene un hijo (...) Hemos resuelto procurar su mejor educación (...) conviene que deliberemos aquí, todos juntos, sobre la educación que debemos darles. (...)

Sócrates: (...) se trata de un bien, que es el más grande de todos los bienes; (...) la educación de los hijos, de la que depende la felicidad de las familias; porque, según que los hijos son viciosos o virtuosos, las casas caen o se levantan. (...) cuando un hombre delibera si pondrá o no un bocado a su caballo, ¡no se fijará más bien en el caballo que en el bocado! (...) Ahora deliberamos sobre lo que es preciso que aprendan estos jóvenes, y la cuestión recae, por consiguiente, sobre su alma misma (...).

(*Laques*, Platón)

Introducción¹

Es habitual medir la calidad de la enseñanza universitaria en términos de recursos pero no de resultados. Se hacen detalladas evaluaciones sobre la calidad del currículo del profesorado, los proyectos de investigación que realizan, su productividad y los recursos que utilizan, pero estos aspectos son tan importantes como los resultados que se obtienen, la formación y productividad del alumnado, las necesidades de formación de los estudiantes y lo que realmente aprenden, así como lo que les sirve luego en la vida real para conseguir un buen empleo.

El signo de los tiempos en el ámbito de la educación superior nos obliga a caminar con las necesidades y los cambios del mundo universitario y nos indica una orientación precisa: indagar acerca del aprendizaje desde la perspectiva del alumnado. Esta investigación busca abordar la “caja negra” de la dimensión pedagógica, es decir, analizar y comprender lo que ocurre dentro de los procesos de aprendizaje de los estudiantes y de los procesos de la enseñanza universitaria, orientados en la preocupación por develar las prácticas que se concretan en estos ámbitos, y poder derivar de allí estrategias institucionales que favorezcan mejores procesos de formación.

Los principios y objetivos formulados en la Declaración de La Sorbona (1998) y de Bolonia (1999) apuntan en la línea descrita; la misión de la Universidad es generar, acumular y distribuir el conocimiento y formar ciudadanos de la sociedad del bienestar (...) capaz de dar (...) las competencias necesarias para afrontar los

retos del nuevo milenio (...) los sistemas de educación superior e investigación han de adaptarse a la necesidades y demandas de la sociedad y los avances del conocimiento científico...” (European Ministers of Education, 1959, 1999). Todos estos objetivos se han ido desarrollando y concretando en sucesivas reuniones y foros europeos (Praga, 2001; Barcelona, 2002; Berlín, 2003; Bergen, 2005; Londres, 2007).

Estas metas se consolidan en un sistema europeo de títulos comparable, diseñado en dos ciclos y con un sistema de créditos europeo (European Credit Transfer System, ECTS) que nos sitúan en la necesidad de la implantación de modelos educativos basados en el esfuerzo del estudiante, que revaloriza la función docente y propone un aprendizaje integral, de calidad y con carácter permanente. El actual diseño del currículo se efectúa a partir del análisis de los perfiles profesionales y académicos, y se integra por competencias, lo cual supone una oportunidad de modernizar la enseñanza superior en cuanto a organización, métodos, contenidos y evaluación, para lograr un modelo de educación superior en un entorno ecológico, integrada en los procesos sociales y productivos, y en un nuevo enfoque metodológico, no basado en la enseñanza sino en el aprendizaje, y sustentado en tres principios: implicación y autonomía del estudiante en su proceso de aprendizaje; utilización de metodologías activas de enseñanza: casos prácticos, trabajos en equipo, tutorías, seminarios, tecnologías multimedia; y el papel del profesorado, agente creador de entornos de aprendizaje que estimulen a los alumnos.

Este proceso de motivación y las metas que el alumnado persigue determinarán su modo de afrontar los pasos del aprendizaje; los alumnos asumirán como meta propia aprender cosas pero, además, qué hacer con ellas, cómo y cuándo. Se trata de un proceso complejo de meta aprendizaje (Biggs, 1987) para lo cual el estudiante ha de ser capaz de interpretar sus propios motivos y conocer sus recursos cognitivos respecto a la demanda de la tarea para controlar la aplicación de estrategias. Esta relación entre intención (motivo), proceso (estrategia) y resultado subyace al concepto de *enfoque de aprendizaje* (Marton y Saljö, 1976b; Marton y Saljö, 1976a; Entwistle, 1988; Biggs y Collins, 1982; Biggs, 1987).

Una corriente investigadora, desarrollada en distintas universidades de todo el mundo (Inglaterra, Estados Unidos, Suecia, Australia, Hong Kong, Sudáfrica...),

¹ La fuente de este artículo es la investigación desarrollada para la tesis doctoral que se ocupa del análisis de la función de producción educativa de una muestra de más de mil estudiantes extraída de la población de estudiantes de la Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM). Agradecimientos a la universidad que ha hecho posible la obtención de los datos del trabajo; a ETEA (Córdoba), Institución universitaria de la Compañía de Jesús, que acoge la tesis; y a los directores del trabajo al tiempo de la publicación de este artículo, los profesores de ETEA Teresa, Velasco Portero y Jesús Duarte Merelo.

la línea de investigación sobre los enfoques de aprendizaje, describe dos perfiles de estudiante: una combinación entre intención y proceso en un momento determinado y para una tarea determinada, o el enfoque con que el estudiante se enfrenta a las tareas de una forma consistente o permanente, por lo que la consistencia coexiste con la variabilidad. Una orientación hacia la comprensión del significado es lo que caracteriza al enfoque profundo, y una orientación hacia la reproducción caracteriza al enfoque superficial del aprendizaje de los estudiantes.

Se pueden definir los enfoques de aprendizaje como los procesos de aprendizaje que emergen de las percepciones del alumnado de los distintos contextos instruccionales, influidos también por sus características personales (Barca, Porto y Santorum, 1997).

Los componentes básicos del *enfoque profundo* pueden ser resumidos de la siguiente forma: manifiesta un interés intrínseco en el contenido por aprender, que se aborda con la intención de comprenderlo; el estudiante pretende extraer significado personal de la tarea; el estudiante con un enfoque profundo utiliza estrategias cuyo objetivo es encontrar el significado profundo del contenido, adquiriendo competencia mediante la interrelación de los contenidos entre sí, relacionándolos, a su vez, con los conocimientos previos pertinentes. Construye, pues, su conocimiento mediante el establecimiento de una red de conexiones significativas entre la nueva información y los conocimientos previamente adquiridos. De esta manera, se facilita la realización de aprendizajes significativos, posibilitando el establecimiento de relaciones entre conceptos en la memoria semántica a largo plazo, y suele propiciar aprendizajes de más alta calidad que el otro enfoque.

De los componentes fundamentales del *enfoque superficial* se puede decir que el estudiante pretende alcanzar el logro de los requisitos institucionales que le permita finalizar con éxito los estudios iniciados. La intención es, entonces, cumplir los requisitos de la tarea. El miedo al fracaso se presenta fuertemente asociado con este enfoque, y, dada la fuerte cantidad de esfuerzo y de persistencia en él que se necesita, no siempre el estudiante es capaz de responder a esta demanda, básicamente como resultado de que la memorización de información, sin profundizar en su significado, se torna con frecuencia una actividad tediosa, rutinaria y poco atractiva.

Esta pretensión de memorización no comprensiva de toda la información constituye un objetivo difícil de lograr con éxito sin el despliegue de una gran cantidad de esfuerzo y persistencia en la tarea, y por ello no es infrecuente un abandono temprano de la tarea, sin alcanzar el objetivo establecido. El estudiante con

un enfoque superficial utiliza preferentemente estrategias que pretenden el logro del objetivo de reproducir la máxima cantidad de información.

En general, los resultados de aprendizaje pueden manifestar un buen nivel de recuerdo de hechos reales, pero, en muchos casos, inadecuadamente estructurados. Si el estudiante dispone de una buena capacidad de memoria, retendrá los datos considerados más esenciales, pero sólo será capaz de dar respuestas objetivas limitadas, con niveles bajos de calidad de aprendizaje.

En la literatura especializada sobre estos dos enfoques se les ha considerado contrapuestos y, por tanto, no combinables, debido a que un estudiante no puede aprender de memoria a la vez que busca aprendizajes significativos.

La consistencia observada posibilita que los enfoques de aprendizaje sean susceptibles de evaluación a través de inventarios de conducta o cuestionarios. Las investigaciones en este campo han dado lugar a "modelos de enseñanza" (Selmes, 1987; Entwistle, 1981; Entwistle, 1987; Ramsden, 1988; Biggs, 1985, 1987, 1991), modelos que sirven de guía en la búsqueda de soluciones a las insuficiencias de algunos programas de investigación a través de una mezcla adecuada de las insuficiencias de otros (Shulman, 1986) para comprender el proceso de aprendizaje desde la perspectiva del alumnado y cómo mejorarlo desde la posición del docente.

Objetivos y metodología

Desde hace algún tiempo, y debido al influjo del crecimiento del movimiento cognitivo, han empezado a ganar espacio propuestas holísticas que destacan el carácter de actividad del aprendizaje, reconociendo un *antes (inputs)*, un *durante (proceso)* y un *después (outputs)* del aprendizaje, fenómeno consustancial al proceso educativo.

Un modelo de aprendizaje se compone de las condiciones constituidas por todos los eventos o las situaciones del aprendizaje que facilitan o dificultan los procesos del aprendizaje en general y del aprendizaje en situaciones educativas en particular. Esas condiciones son internas del estudiante; comprenden las condiciones biológicas (estado de salud, nivel nutricional, aspectos genéticos, etc.), condiciones psicológicas, afectivas (motivación, emoción, sentimientos, ansiedad, etc.) y cognitivas (estructura del conocimiento previo, estilos cognitivos, estilos de aprendizaje, capacidades intelectuales, nivel de desarrollo cognitivo, etc.). Las condiciones externas del aprendizaje son las que se derivan de ambientes próximos al alumno, a la familia (estructura familiar, estilos de crianza, tamaño de la familia, factores educacionales y culturales de la familia, etc.),

a la escuela (calidad de los docentes, clima del ambiente educativo, infraestructuras, etc.), a la comunidad, aspectos socioeconómicos, culturales, hábitos, etc.

El modelo que se propone en el informe final del estudio de donde se extraen estos datos tiene elementos comunes con los de otros autores (Ausubel, Novak y Hanesian, 1983) quienes consideran que el aprendizaje en circunstancias educativas depende de un conjunto de condiciones internas (afectivas y cognitivas) y contextuales (familia, escuela, comunidad) (Ausubel et al, 1983). El objetivo del trabajo es analizar y estudiar las relaciones existentes entre las diferentes variables o características consideradas y el rendimiento académico en la Universidad (calificaciones), con el fin de conocer cuáles de ellas están determinando el éxito o el fracaso en los estudios.

La población de estudiantes sobre la que se ha realizado la investigación pertenece a la Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM), institución de enseñanza superior cuyo campus se ubica en el Monasterio de Los Jerónimos (siglo XVIII) de Guadalupe (Murcia, España). Para llevar a cabo las contrastaciones empíricas, se utilizaron los datos de una encuesta que proporciona información individual acerca de los alumnos: características personales, familiares, académicas, de procesos de estudio, motivación, satisfacción y uso de su tiempo que se efectuará en las aulas de la UCAM sobre una población de 4.726 alumnos matriculados en el curso 02-03 en las trece titulaciones oficiales de la Universidad Católica de Murcia. Se incluyen, además,

junto a la encuesta dos test psicológicos: el TISD (test de interpretación selectiva de datos de TEA editorial, 1996) (Seisdedos, 2000) ideado para evaluar aspectos culturales de la inteligencia general o capacidad mental superior, y el test de procesos de estudio revisado (SPQ-2F Revisado) (Biggs, Kember y Leung, 2001) que aporta información acerca del enfoque de aprendizaje predominante de los estudiantes y de la calidad de la enseñanza (*approaches to learning*). Si tenemos en cuenta que las predilecciones de los estudiantes tienden a cambiar en función de las demandas de la tarea, los métodos de enseñanza y los sistemas de evaluación, ello significa que el SPQ podría, junto con las encuestas a los estudiantes sobre la enseñanza, utilizarse para evaluar la calidad del contexto de la enseñanza.

El presente estudio tiene por objetivo presentar algunos de los resultados obtenidos; en concreto, la correlación entre algunas variables. Se escogió un grupo de variables empleadas de naturaleza cognitiva interna al estudiante: puntuaciones de enfoque profundo (*deep approach*) y de enfoque superficial (*surface approach*), y de hábitos de estudio (horas de estudio al día), de naturaleza externa de orden socioeconómico familiar (la suma de las rentas del padre y de la madre) y de orden externo referidas al centro educativo y la valoración de la enseñanza que el estudiante recibe (la valoración que el estudiante efectúa a través de variables obtenidas por análisis factorial FACTORCLIMA, FACTORDOCENCIA). En las tablas 1, 2 y 3 se hace la descripción y se presentan los valores de las mismas.

TABLA 1. Variables del fichero inicial utilizadas en esta investigación

Nombre variable	Descripción etiqueta	Valores
SEXO	Sexo	0: Varón 1: Mujer
TITU	Titulación a la que pertenece	1: Licenciado Periodismo 2: Licenciado Publicidad y Relaciones Públicas 3: Licenciado Comunicación Audiovisual 4: Licenciado Administración y Dirección Empresas (ADE) 5: Turismo 6: Arquitectura Técnica 7: Ingeniería Técnica Informática Sistemas (ITIS) 8: Ingeniería Técnica Obras Públicas (ITOP) 9: Ingeniería Técnica Telecomunicaciones (Iteleco) 10: Licenciado Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAF) 11: Diplomado Enfermería 12: Diplomado Fisioterapia 13: Diplomado en Nutrición Humana y Dietética
HESTDIA	Horas estudio al día	Numérica
SA	<i>Surface Approach.</i> Puntuación directa obtenida en los ítems del cuestionario de procesos de estudio correspondientes a enfoque superficial de estudio	Numérica
DA	<i>Deep Approach.</i> Puntuación directa obtenida en los ítems del cuestionario de procesos de estudio correspondientes a enfoque profundo de estudio	Numérica

TABLA 2. Variables obtenidas a partir de los datos del cuestionario

Nombre variable	Descripción etiqueta	Valores
MEDPAS	Nota media asignaturas aprobadas por el estudiante ponderada por número de créditos	Numérico

La pregunta del cuestionario utilizada para obtener los datos de la variable MEDPAS ha sido aquella en la que se interroga a los estudiantes por sus calificaciones obtenidas en las asignaturas aprobadas. Se prepararon unas hojas Excel a partir de las cuales se obtuvo el cálculo de las calificaciones medias ponderadas por el número de créditos (dato extraído de los planes de estudio oficiales de la Universidad) de las asignaturas superadas. Los resultados obtenidos en el cálculo Excel se trasladaron al fichero SPSS con el nombre de MEDPAS. La variable MEDPAS, con 718 elementos en la muestra debido a que se excluye a los estudiantes de 1º curso, ha sido la utilizada para efectuar los cálculos del presente estudio y obtenida según los siguientes pasos:

1. Suma ponderada de notas en el pasado = $\sum N_{pas}$
2. Suma de créditos cursados en el pasado = $\sum C_{pas}$
3. Nota ponderada = $\frac{\sum N_{pas} * C_{pas}}{\sum C_{pas}}$

TABLA 3. Variables obtenidas a través de análisis factorial

Nombre variable	Descripción etiqueta	Valores
FACTORDOCENCIA	SATISFACCIÓN DOCENCIA FACTORIAL (satisfacción elección carrera, docencia, formación laboral)	Numérico
FACTORCLIMA	CLIMA AULA (factorial trato alumnos, trato profesor alumnos y percepción del nivel de conflictos del aula)	Numérico

TABLA 4. Matriz de componentes rotados, rotación Varimax, método análisis de componentes principales

		Componente	
		1	2
FACTORDOCENCIA	SATISF ESTUDIOS	,800	,034
	SATISF FORMACIÓN	,863	,187
	FORMAC PROFESION	,789	,219
FACTORCLIMA	TRATO ALUMNOS	,267	,779
	TRATO PROF-ALUM	,462	,637
	CONFLICTOS AULA	-,056	,738

Asumiendo que el propósito del análisis factorial es resumir la información contenida en la matriz de datos de algunas variables, identificando un reducido número de factores menor que el número de variables, y asumiendo que los factores únicos no están correlacionados entre sí ni con los factores comunes, los factores representan a las variables originales, con una pérdida mínima de información.

En las pruebas previas al análisis factorial efectuadas, el índice KMO y el contraste de esfericidad de Bartlett, indicador de la magnitud de la relación lineal entre las variables, habitual a la hora de probar si la matriz de correlaciones es la identidad, la medida de adecuación KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) es 0,75. Este índice KMO se considera aceptable ($>0,5$) y la prueba de esfericidad da valores chi-cuadrados altos y significaciones nulas ($p<0,05$)² por lo que podemos rechazar que la matriz de correlaciones sea la identidad y se considera adecuado utilizar la técnica multivariante análisis factorial.

Se realizó el proceso de reducción factorial a partir del método de extracción de componentes principales, rotación Varimax³, cuyo objetivo es maximizar la varianza explicada. El factor que mejor explique la dimensión analizada (el que represente mayor variabilidad) se convertirá en el primer componente principal, y así sucesivamente, lo que supone transformar directamente un conjunto de variables correlacionadas en un conjunto de variables no correlacionadas⁴.

² La prueba de esfericidad de Bartlett permite que rechacemos la hipótesis nula (ausencia de correlación significativa entre las variables).

³ Método de rotación ortogonal que minimiza el número de variables que tienen saturaciones altas en cada factor. Simplifica la interpretación de los factores.

⁴ Un análisis de componentes principales tiene sentido si existen altas correlaciones entre las variables, ya que esto es indicativo de que existe información redundante y pocos factores explicarán gran parte de la variabilidad total. El primero recoge la mayor proporción posible de la variabilidad original; el segundo factor debe recoger la máxima variabilidad posible no recogida por el primero, y así sucesivamente. Del total de factores se elegirán aquellos que recojan el porcentaje de variabilidad que se considere suficiente. A éstos se les denominará componentes principales, que se representan en forma de matriz. Cada elemento de ésta representa los coeficientes factoriales de las variables (las correlaciones entre las variables y los componentes principales).

Dado que el principal objetivo es explicar la varianza común entre las variables (comunalidad) con el menor número de factores (parsimonia), se comprobará a través del estudio de las comunalidades que el total de la variabilidad de nuestra matriz será explicada por todos los componentes extraídos. El estudio de las comunalidades representa valores superiores 0,5, lo que nos lleva a afirmar que todas las variables contenidas en el estudio son explicadas por los componentes extraídos. Esto es así ya que valores extraídos cercanos a cero indican una ausencia en la explicación de la variabilidad de la variable.

Los resultados obtenidos para algunas de las variables que se compararán (enfoques profundo y superficial, y rendimiento) se desagregarán por sexos y por titulaciones, por lo que se efectuará la prueba ANOVA para comparar si los valores de esos conjuntos de datos numéricos son significativamente distintos entre sí, con base en la varianza global observada en los grupos de datos numéricos por comparar, que permitirá concluir que la media de un grupo de puntuaciones es distinta de la media de otro grupo de puntuaciones. En los datos de la muestra utilizada se observa que, segmentados por titulaciones sí aparecen diferencias estadísticas entre grupos de titulaciones al efectuar comparaciones múltiples (Bonferroni) en las variables de comparación. Por sexo no existen diferencias significativas en el caso de las variables enfoque profundo y rendimiento académico, pero sí en la variable enfoque superficial (tabla 5).

El análisis estadístico efectuado en esta investigación ha sido el coeficiente de correlación "R" de Pearson o medida de la asociación lineal entre dos variables. Los valores del coeficiente de correlación van de -1 a 1. El signo del coeficiente indica la dirección de la relación, y su valor absoluto indica la fuerza. A mayor valor, la relación es más estrecha. Una correlación de +1 significa que existe una relación lineal directa perfecta (positiva) entre las dos variables; es decir, las puntuaciones bajas de la primera variable (X) se asocian con las puntuaciones bajas de la segunda variable (Y), mientras las puntuaciones altas de X se asocian con los valores altos de la variable Y. Una correlación

de -1 significa que existe una relación lineal inversa perfecta (negativa) entre las dos variables, y por tanto, que las puntuaciones bajas en X se asocian con los valores altos en Y, mientras las puntuaciones altas en X se asocian con los valores bajos en Y. Una correlación de 0 se interpreta como la no existencia de una relación lineal entre las dos variables estudiadas. Los análisis estadísticos se efectuaron con el programa SPSS, versiones 12 y 13.

En el presente trabajo se obtendrán las correlaciones estadísticas entre las variables enfoque profundo y superficial con horas de estudio al día, renta familiar y la valoración por parte del estudiante de la enseñanza que recibe y del clima del aula, en valores globales y desagregados por sexo y titulación. Igualmente se obtendrán las correlaciones de todas ellas con el rendimiento académico.

Resultados

Contexto de la enseñanza y enfoques de aprendizaje

En algunos trabajos que se han orientado a la investigación de los enfoques de aprendizaje en los estudiantes se han obtenido conclusiones en la línea de afirmar la existencia de relación entre demandas del contexto y enfoques de aprendizaje. Así, Ramsden, Martin y Bowden en el contexto no universitario llegaron a la conclusión de que una característica del contexto de enseñanza que tiene influencia en el desarrollo de los enfoques de aprendizaje del estudiante es el clima de enseñanza (Ramsden, Martin y Bowden, 1989).

En la presente investigación se utilizaron las puntuaciones de DA (Deep Approach) y SA (Surface Approach) que miden las puntuaciones obtenidas por los estudiantes en el cuestionario de procesos de estudio, en ambos supuestos. La variable FACTORCLIM se obtiene como resultado del análisis factorial efectuado con las variables del fichero inicial de la base de datos del estudio según se ha expuesto.

Los resultados de la tabla 6 muestran correlación negativa que cabe esperar entre las puntuaciones de DA y SA, y confirman las conclusiones del trabajo men-

TABLA 5. ANOVA factores titulación y sexo

Titulación	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Surface Approach	1834,684	12	152,890	3,904	,000
Deep Approach	1677,274	12	139,773	3,211	,000
Rendimiento (Nota media)	77,472	12	6,456	12,651	,000
Sexo					
Surface Approach	3555,372	1	3555,372	95,148	,000
Deep Approach	,109	1	,109	,002	,961
Rendimiento (Nota media)	,917	1	,917	1,505	,220

cionado de Ramsden, Martin y Bowden. En la muestra analizada, la percepción que tienen los estudiantes del clima del aula correlaciona positivamente con un enfoque de aprendizaje profundo y negativamente con el enfoque superficial, es decir que los estudiantes orientados al significado opinan positivamente de sus relaciones entre compañeros y con los profesores, y perciben que el nivel de conflictos del aula es bajo; los estudiantes con perfil superficial de estudio opinan lo contrario. Por géneros, aparecen pocas variaciones en los valores del coeficiente "R" al segmentar el archivo.

Al segmentar el archivo de la base de datos por titulaciones, las muestras se hacen más pequeñas y se mantiene el signo de los coeficientes pero pierden significatividad. Se hallan correlaciones significativas con ambos enfoques solamente en el caso de la titulación de C. Audiovisual; fisioterapia, que correlaciona significativamente con signo positivo FACTORCLIMA y DA, siendo no significativas para el resto, y Enfermería, que correlaciona negativamente FACTORCLIMA y SA. No aparece significatividad en ningún otro caso (tabla 7).

Enfoques de aprendizaje y percepción de la calidad de la enseñanza

Algunos trabajos han comprobado que existe relación entre las percepciones que el alumnado tiene de la calidad de enseñanza recibida, sus actitudes hacia el estudio y los enfoques de aprendizaje (Ramsden, 1981; Ramsden y Entwistle, 1981; Entwistle y Ramsden, 1983).

En este trabajo se analiza el efecto de la variable FACTORDOCENCIA en los enfoques de aprendizaje que presentan los estudiantes. Esta variable se obtiene, según se ha explicado, como resultado del análisis factorial efectuado con tres variables del fichero inicial de la base de datos del estudio: SATIEST (satisfacción con la carrera que ha elegido), SATISFORM (satisfacción con la enseñanza que está recibiendo) y FORMLAB (adecuación entre la enseñanza y su futura profesión).

Los resultados de la tabla 8 indican la previsible correlación negativa entre las puntuaciones de DA y SA, y confirman las conclusiones de los trabajos de Ramsden y los de Entwistle. En la muestra analizada, los valores

TABLA 6. Coeficientes de correlación de Pearson FACTORCLIMA, DA, SA (número de casos)

			DA	SA
Global	FACTORCLIMA	,098** (1166)	-,084 ** (1166)	
	DA	1 (1193)	-,222** (1193)	
Varones	FACTORCLIMA	,097* (549)	-,096* (549)	
	DA	1 (562)	-,299** (562)	
Mujeres	FACTORCLIMA	,099* (617)	-,100* (617)	
	DA	1 (629)	-,164 ** (629)	

*La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

TABLA 7. Correlaciones Pearson entre las puntuaciones de DA, SA y FACTORCLIM (número de casos), por titulaciones

Factor Clima	Deep Approach	Surface Approach
Periodismo	,016 (108)	-,158 (108)
Publicidad	,053 (40)	-,112 (40)
C. Audiovisual	,231** (91)	-,282** (91)
ADE	,038 (116)	-,059 (116)
Turismo	,280 (48)	-,063 (48)
Arquitectura Técnica	,210 (83)	-,015 (83)
ITIS	,219 (64)	-,095 (64)
I.T. Obras Públicas	,022 (67)	-,049 (67)
I.T. Telecomunicaciones	-,125 (40)	-,115 (40)
CAFID	,004 (126)	-,070 (126)
Enfermería	,142 (101)	-,236* (101)
Fisioterapia	,155* (174)	-,069 (176)
Nutrición	,031 (108)	-,044 (108)

*La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

correspondientes a las variables de satisfacción con la docencia correlacionan positivamente con un enfoque de aprendizaje profundo, y negativamente con el enfoque superficial, es decir que los estudiantes orientados al significado están satisfechos con la elección de la carrera efectuada, con la enseñanza que reciben y con la adecuación de esta enseñanza a su futura profesión, mientras que los estudiantes orientados al enfoque superficial manifiestan la actitud contraria. Por géneros, aparecen pocas variaciones en los valores del coeficiente "R" al segmentar el archivo.

Por titulaciones, las correlaciones mantienen el signo del coeficiente, y la significatividad es mayor que en la variable de comparación del apartado anterior. FACTORDOCENCIA correlaciona significativamente tanto con DA como SA en las titulaciones de Periodismo, ADE, Turismo, I.T. Telecomunicaciones y CAFD; existe correlación significativa con alguno de los enfoques en Arquitectura T., ITIS, Enfermería y Nutrición, y se pierde la significación aunque mantiene el signo del coeficiente en los demás casos (tabla 9).

Renta familiar y enfoques de aprendizaje

Uno de los elementos que todos los estudios sobre producción educativa consideran son las variables familiares. Algunos trabajos (Berger, M. y Toma, E., 1994; Deller y Rudnick, 1993; Hanushek y Taylor, 1990), entre otros, encuentran que la educación de los padres es una variable estadísticamente significativa para explicar el desempeño de los hijos. Asimismo, el ingreso familiar es una variable muy importante. Este es un resultado que se confirma en todos los estudios de funciones de producción educacionales.

En la tabla 10 se exponen los resultados de nuestra muestra; aparece correlación significativa positiva entre la variable que suma las rentas familiares y el enfoque superficial, sin que exista correlación con el enfoque profundo. Para el caso de los estudiantes analizados, éstos podrían estar más interesados en estudiar para la reproducción y no para el significado a medida que sus rentas familiares son mayores, operando, en este caso, las mayores rentas en sentido disuasorio a intentar enfoques profundos de estudio.

TABLA 8. Coeficientes de correlación de Pearson FACTORDOCENCIA, DA, SA (número de casos), por sexos

		DA	SA
Global	FACTORDOCENCIA	,263** (1166)	-,193 ** (1166)
	DA	1 (1193)	-,222** (1193)
Varones	FACTORDOCENCIA	,294 ** (549)	-,136** (549)
	DA	1 (562)	-,299** (562)
Mujeres	FACTORDOCENCIA	,239** (617)	-,205 **(617)
	DA	1 (629)	-,164 **(629)

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

TABLA 9. Correlaciones Pearson entre las puntuaciones de DA, SA y FACTORDOCENCIA (número de casos), por titulaciones

Titulación	Deep Approach	Surface Approach
Periodismo	,326**(108)	-,221*(108)
Publicidad	,129 (40)	-,122 (40)
C. Audiovisual	,203 (91)	-,063 (91)
ADE	,344** (116)	-,266** (116)
Turismo	,390** (48)	-,372** (48)
Arquitectura Técnica	,195 (83)	-,244* (83)
ITIS	,326** (64)	-,120 (64)
I. T. Obras Públicas	,168 (67)	-,133 (67)
I. T. Telecomunicaciones	,464** (40)	-,390* (40)
CAFD	,179* (126)	-,273** (126)
Enfermería	,313** (101)	-,167 (101)
Fisioterapia	,144 (174)	-,051 (174)
Nutrición	,225* (108)	-,085 (108)

*La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Al segmentar los datos por sexos, se observa que se mantiene el signo de los coeficientes de correlación entre la renta familiar y los enfoques de aprendizaje, negativo para DA y positivo para SA, pero solo se halla correlación positiva significativa entre SA y renta familiar para el caso de los varones, sin que se encuentre una correlación significativa entre el nivel de renta y el enfoque de aprendizaje en el caso de las mujeres de la muestra.

Por titulaciones, las correlaciones pierden significatividad con las excepciones de los estudiantes de Publicidad y RRPP, ADE y Nutrición, quienes presentan un coeficiente significativamente positivo con SA y/o negativo con DA respecto a la renta familiar, lo cual indica una tendencia mayor al enfoque superficial a medida que aumenta la renta familiar. En el resto de las titulaciones no hay datos que confirmen esa hipótesis (tabla 11).

Tiempo de estudio y enfoques de aprendizaje

Parer y Benson sugirieron que aquellos estudiantes que estaban intrínsecamente motivados y tenían un enfo-

que profundo estudiaban durante períodos más largos de tiempo (Parer y Benson, 1989).

Kember, Jamieson, Pomfret y Wong investigaron la relación entre el enfoque de aprendizaje, el tiempo empleado estudiando y los resultados alcanzados. A un grupo de estudiantes de Ingeniería Mecánica (n = 34, varones) se le pidió llevar un registro diario de cada hora de estudio durante una semana. Sus resultados mostraron que usar un enfoque de aprendizaje superficial es correlativo positivamente con alta atención en clase y con más cantidad de horas de estudio. Lo primero se explica por la necesidad del aprendiz superficial de que el profesor defina las disciplinas, lo último por la ineficiencia del enfoque superficial. Obtener estos resultados a pesar de muchas horas de estudio refleja un ineficiente enfoque superficial, y sugiere la necesidad de asesoría individual de estudio. Los estudios de caso muestran que el uso del enfoque profundo no produce buenos resultados a menos que se acompañe del trabajo suficiente (Kember, Jamieson, Pomfret y Wong, 1995).

En los datos de la muestra se deduce que los estudiantes más motivados y con intereses en el significado

TABLA 10. Coeficientes de correlación de Pearson RENTAFAMILIAR, DA, SA (número de casos), por sexos

		DA	SA
Global	RENTAFAMILIAR	-,060 (774)	,112** (774)
	DA	1 (1193)	-,222** (1193)
Varones	RENTAFAMILIAR	-,029 (418)	,169** (418)
	DA	1 (562)	-,299** (562)
Mujeres	RENTAFAMILIAR	-,100 (356)	,047 (356)
	DA	1 (629)	-,164 **(629)

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

TABLA 11. Correlaciones Pearson entre las puntuaciones de DA, SA y RENTAFAMILIAR (número de casos), por titulaciones

Titulación	Deep Approach	Surface Approach
Periodismo	,118 (72)	-,206 (72)
Publicidad	-,465** (30)	,402* (30)
C. Audiovisual	,114 (63)	,019 (63)
ADE	-,189 (88)	,359** (88)
Turismo	-,148 (35)	,060 (35)
Arquitectura Técnica	-,039 (59)	,039 (59)
ITIS	-,127 (50)	,073 (50)
I. T. Obras Públicas	,064 (52)	,164 (52)
I. T. Telecomunicaciones	,140 (25)	,033 (25)
CAFD	-,039 (94)	,018 (94)
Enfermería	,101 (66)	-,044 (66)
Fisioterapia	,116 (82)	,151 (82)
Nutrición	-,321* (58)	-,122 (58)

*La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

de lo que estudian, lo hacen durante más tiempo. La variable que mide las horas de estudio al día aparece correlacionada positivamente con este enfoque de estudio y negativamente con el enfoque superficial.

Desagregados los datos por géneros, los resultados son muy parecidos, con alguna matización: el coeficiente de correlación del enfoque profundo con las horas de estudio es más alto en las mujeres, y la correlación del tiempo de estudio con el enfoque superficial, si bien es negativo, no resulta estadísticamente significativo (tabla 12).

Por titulaciones, en todos los casos excepto en la titulación de Nutrición, el coeficiente de enfoque superficial aparece con signo negativo, aunque la correlación solo es estadísticamente significativa en el caso de las Ingenierías Técnicas de Obras Públicas e Informática de Sistemas. Por el contrario, los coeficientes de enfoque profundo de aprendizaje correlacionan positivamente con las horas de estudio, excepto en el caso de los estudiantes de Enfermería, siendo estadísticamente significativos en los estudiantes de Comunicación Au-

diovisual, ADE, Turismo, Arquitectura Técnica, ITIS, CAFD, Fisioterapia y Nutrición (tabla 13).

Output educativo: el rendimiento del estudiante en relación con las variables anteriores (Factor clima, Factor docencia, Renta familiar, DA, SA y horas de estudio)

La medida fundamental de logro o éxito académico que se utilizó en este estudio se concentró en los resultados de exámenes, aunque el fin último de las instituciones educativas queda mejor definido por variables más complejas tales como habilidad de los estudiantes para competir en el mercado laboral, mejoras de productividad, capacidad para participar en una sociedad democrática, etc., que son imposibles de medir durante el proceso de la formación, dado que sólo podrían evaluarse cuando ha pasado un tiempo.

Dejaremos al margen la polémica que existe en la bibliografía que aborda el tema del rendimiento educativo; la diversidad de enfoques que se pueden utilizar

TABLA 12. Coeficientes de correlación de Pearson, HESTDIA DA, SA (número de casos), global y por sexos

		DA	SA
Global	HESTDIA	,197** (1156)	-,093** (1156)
	DA	1 (1193)	-,222** (1193)
Varones	HESTDIA	,186** (550)	-,095* (550)
	DA	1 (562)	-,299** (562)
Mujeres	HESTDIA	,220** (605)	-,074 (605)
	DA	1 (629)	-,164** (629)

*La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

TABLA 13. Correlaciones de Pearson entre las puntuaciones de DA, SA y HESTDIA (número de casos), por titulaciones

Titulación	Deep Approach	Surface Approach
Periodismo	,083 (104)	-,052 (104)
Publicidad	,053 (41)	-,264 (41)
C. Audiovisual	,364** (91)	-,191 (91)
ADE	,345** (116)	-,136 (116)
Turismo	,477** (46)	-,177 (46)
Arquitectura Técnica	,350** (85)	-,109 (85)
ITIS	,558** (65)	-,432** (65)
I. T. Obras Públicas	,124 (68)	-,245* (68)
I. T. Telecomunicaciones	,215 (43)	-,061 (43)
CAFD	,441** (125)	-,112 (125)
Enfermería	-,021 (97)	-,010 (97)
Fisioterapia	,305** (168)	-,019 (168)
Nutrición	,311* (107)	,208* (107)

*La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).



a la hora de su definición impiden poder establecer un criterio que sea aceptado por todos. La coincidencia es casi unánime en considerar prácticamente imposible definir el rendimiento académico desde un solo punto de vista debido a que los autores asumen expresiones como complejidad, multiplicidad de factores o similares (Sánchez, 1996).

El procedimiento utilizado para la definición de rendimiento, como es habitual en la literatura que se ocupa del tema, es definirlo en términos de éxito, es decir, superación de las exigencias que se establecen para aprobar una asignatura, curso, ciclo o titulación, programadas dentro de un marco temporal de créditos, cursos, años de duración de la carrera, evaluando los resultados en función de su ajuste a un determinado periodo. Cuando existe una concordancia entre el tiempo previsto para cada unidad y el tiempo que emplea el alumno en superarla entendemos que el rendimiento es positivo (éxito). Por el contrario, cuando el ritmo temporal del alumno no se ajusta al establecido, el rendimiento se considera negativo.

La tabla 14 nos muestra los resultados de comparar las variables analizadas hasta el momento con la variable que mide el rendimiento. Tanto a nivel global como desagregando los varones y las mujeres de la muestra, el rendimiento que obtienen los estudiantes por su esfuerzo correlaciona positivamente con el desarrollo de enfoque profundo de aprendizaje y negativamente con el enfoque superficial. También se halla correlación estadísticamente significativa de signo positivo con la satisfacción que el estudiante muestra con la enseñanza que está recibiendo y con la valoración que realiza respecto al clima del aula, sin que se encuentre correlación entre el resto de las variables analizadas (horas de estudio y renta familiar), y el rendimiento (éxito) académico de los estudiantes universitarios. En el caso de las mujeres de la muestra, los coeficientes en las correlaciones positivas son mayores que en los varones y el índice de correlación negativa con el enfoque superficial es menor que el de sus colegas masculinos. En el caso de la variable que valora el clima del aula, siendo estadísticamente positiva a nivel global al desagregar por sexos, para las mujeres cambia de signo y dicha co-

rrelación se convierte en negativa, lo que nos informa que las mujeres con mejores resultados académicos se muestran más críticas con el clima del aula (tabla 14).

Por titulaciones, el rendimiento que obtienen los estudiantes por su esfuerzo no tiene correlación estadísticamente positiva con el tiempo de estudio, salvo en el caso de los estudiantes de ADE. La correlación del rendimiento académico con el enfoque superficial de estudio es de signo positivo en el caso de las titulaciones de ITIS, I. T. Obras Públicas e I. T. Telecomunicaciones (titulaciones técnicas), aunque no es estadísticamente significativa, siendo el coeficiente de correlación de signo negativo en todos los demás casos y estadísticamente significativo (negativo) para las titulaciones de CAFD, Fisioterapia y Nutrición (ciencias de la salud), o sea que en el caso de los estudiantes de esas titulaciones una mayor inclinación a un modo de estudio reproductivo tiene relación negativa con el rendimiento académico. Los coeficientes de la variable enfoque profundo son positivos en todos los casos excepto en I. T. Telecomunicaciones, siendo estadísticamente significativos en las titulaciones de Comunicación Audiovisual, ADE, Turismo y Nutrición. Las variables de satisfacción con la docencia, renta familiar y clima del aula no presentan significatividad estadística con el rendimiento de los estudiantes en ninguna titulación, a excepción de ADE (FDocencia correlación positiva) y Nutrición (correlación negativa con FClima) (tabla 15).

TABLA 14. Correlaciones Pearson, variables HORESTDIA, enfoques DA y SA, FACTORCLIMA, FACTORDOCENCIA (número de casos), con rendimiento global y por sexos

	HOR EST	DA	SA	FACTCLIMA	RENTA	FACTDOC
Global	,000 (668)	,232** (683)	-,159** (683)	,078* (704)	,014 (501)	,171** (704)
Varones	-,070 (328)	,167** (335)	-,171** (335)	,027 (338)	-,005 (266)	,123* (338)
Mujeres	,097 (340)	,306** (348)	-,130* (348)	-,121* (366)	,029 (235)	,209** (366)

* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

TABLA 15. Correlaciones variables HORESTDIA, enfoques DA y SA, FACTORCLIMA, FACTORDOCENCIA con rendimiento (número de casos), por titulaciones

Titulación	HESTUDIO	SA	DA	FDOCEN	RENTA	FCLIMA
Periodismo	,184 (55)	-,177 (58)	,028 (58)	,162 (60)	-,079 (41)	,082 (60)
Publicidad	,393 (23)	-,318 (24)	,233 (24)	,035 (31)	-,049 (22)	-,229 (31)
C. Audiovisual	,097 (42)	-,232 (44)	,331* (44)	,189 (44)	,065 (30)	,038 (44)
ADE	,234* (90)	-,099 (90)	,279** (90)	,208* (91)	,002 (70)	-,041 (91)
Turismo	,228 (31)	-,231 (31)	,443* (31)	,113 (31)	,053 (25)	-,047 (31)
Arquitectura Técnica	,113 (55)	-,021 (55)	,231 (55)	-,029 (56)	,075 (44)	-,052 (56)
ITIS	,001 (46)	,079 (46)	117 (46)	,044 (45)	,231 (38)	-,273 (45)
I. T. Obras Públicas	-,045 (50)	,021 (50)	,115 (50)	,265 (49)	,292 (40)	-,199 (49)
I. T. Telecomunicaciones	-,003 (21)	,085 (22)	-,011 (22)	,331 (20)	,046 (16)	-,201 (20)
CAFID	,094 (87)	-,233* (88)	,143 (88)	,103 (94)	-,040 (75)	-,029 (94)
Enfermería	,031 (56)	-,031 (57)	,220 (57)	,047 (61)	,009 (39)	,012 (61)
Fisioterapia	-,065 (61)	-,254* (66)	,214 (66)	-,047 (70)	,028 (37)	-,041 (70)
Nutrición	-,028 (51)	-,412** (52)	,514** (52)	,210 (52)	,002 (24)	-,275* (52)

*La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Conclusiones

Si dos variables evolucionan de modo tal que en alguna medida se siguen entre ellas, podemos decir que existe una asociación o covarianza estadística entre ellas, lo que no significa que necesariamente alguna de ellas dependa causalmente de la otra. Una fuerte correlación puede deberse a que las variables sean causa una de la otra, que ambas sean causadas por una tercera o a la coincidencia.

El investigador debe elegir deliberadamente una de estas alternativas. No hay medios en el análisis estadístico para la tarea de descubrir la explicación causal para una asociación estadística. En muchos casos, la teoría original del investigador puede proporcionar una explicación; si no, el investigador debe usar su sentido común para clarificar la causa.

Desde un punto de vista psicopedagógico, términos como subjetividad, motivación, interés, etc., son imprescindibles de tomar en cuenta en el proceso de enseñanza/aprendizaje, dado que consideran al ser humano de manera integral, involucrando directamente sus emociones y sentimientos, que son, en última instancia, los que determinarán la disposición del ánimo para enfrentar el proceso, facilitando o dificultando su marcha.

La ausencia de una teoría aceptada con relación al proceso de aprendizaje dificulta la especificación de la función de producción; desconocemos cómo se produce la acumulación de conocimientos y, en general, de los factores que pueden condicionar el éxito o fracaso académico, medido a través de las calificaciones del alumno.

El centro donde el alumno cursa sus estudios constituye su lugar de trabajo. Por tanto, la clase a la que asiste para recibir su formación determina el *ambiente de trabajo*. Y al igual que en una empresa, ese ambiente puede afectar al rendimiento del estudiante, ya que en la medida que éste sea positivo (o negativo) puede estimular y facilitar la concentración (o no) de éste, lo que sin duda puede redundar en su nivel productivo. Cualquier persona necesita que la atmósfera general en la que se desarrolla su trabajo diario sea lo más agradable posible; es importante sentirse integrado en el colectivo dentro del cual se realizan las tareas cotidianas, y en ese sentido los estudiantes no se pueden considerar una excepción. Además, una actitud positiva de los alumnos del grupo puede generar un mayor compromiso del profesorado en el proceso de producción de valores académicos, lo que sin duda puede redundar en unos mayores logros del colectivo.

Los datos analizados indican que, en la muestra utilizada, la percepción que tienen los estudiantes del clima del aula correlaciona positivamente con un enfoque de aprendizaje profundo y negativamente con el enfoque superficial; es decir, los estudiantes orientados al significado opinan positivamente de sus relaciones entre compañeros, con los profesores y estiman que el nivel de conflictos del aula es bajo. Asimismo, los estudiantes orientados al significado o de enfoque profundo, están satisfechos con la elección de la carrera efectuada, con la enseñanza que reciben y con la adecuación de esta enseñanza a su futura profesión. Estos resultados se mantienen al segmentar los datos por sexo, pero las correlaciones pierden significatividad cuando se analizan los datos por estratos (titulaciones).

No existe unanimidad completa, y se pueden encontrar referencias de autores que sí encuentran correlaciones significativas entre *nivel social* y *logro académico*, en niveles no universitarios, así como autores que explican el fracaso escolar de los alumnos con base en las carencias socioculturales de los mismos. El Informe Coleman sobre igualdad de oportunidades puso de manifiesto la importancia de esas variables sobre el rendimiento académico en Estados Unidos, por encima de variables referidas a las características instruccionales y psicosociales de los centros escolares. La influencia de esas variables sociofamiliares en el rendimiento académico en los niveles universitarios es nula o escasa, ya que la universidad es el último eslabón de una serie de filtros que hacen que la población estudiantil sea relativamente homogénea en sus características socioeconómicas y culturales. Los contextos familiar y social pueden ejercer más influencia en el resultado escolar que los factores controlables que manejan los centros educativos, y fue el Informe Coleman el que puso de manifiesto por primera vez el papel preponderante del entorno como determinante del resultado educativo (Coleman, 1966).

En España, algunos trabajos (Aguiar et al., 1995; Dávila y González, 1998; Mora, 1996) observan una clara e inversa relación entre *nivel de renta de los hogares* y *dificultades de acceso a la enseñanza superior*. En este sentido se podría esgrimir que pertenecer a una familia con ingresos altos provocaría un desplazamiento hacia arriba de la curva de costes marginales de las oportunidades educativas, en la medida que estas familias pueden proporcionar fondos a sus hijos a un menor coste.

Por otro lado, la consideración de la educación como bien de consumo justificaría también el efecto positivo de los ingresos familiares, ya que un mayor volumen de éstos le permitiría al estudiante disfrutar más de la educación como un bien en sí mismo, y no como medio para alcanzar elevados beneficios pecuniarios futuros.

Latiesa postula que los estudiantes de clase social elevada adoptan una estrategia de inversores, frente a los estudiantes de clase social baja que adoptarían una estrategia de consumidores. Así, por ejemplo, en Geografía, Historia y Filosofía la demanda que efectúa el individuo es de consumo de educación fundamentalmente, pues estas titulaciones son las que ofrecen unas mayores dificultades para encontrar un trabajo en el momento de incorporación al mercado laboral (Latiesa, 1989).

Respecto a las *rentas familiares*, para el caso de los estudiantes analizados, éstos podrían estar más interesados en estudiar para la reproducción y no para el signifi-

cado a medida que sus rentas familiares son mayores, operando, en este caso, las mayores rentas en sentido disuasorio a intentar enfoques profundos de estudio. Al segmentar los datos por sexos, hallamos que se mantiene el signo de los coeficientes de correlación entre la renta familiar y los enfoques de aprendizaje, negativo para DA y positivo para SA, pero sólo se halla correlación positiva significativa entre SA y renta familiar para el caso de los varones, sin que se halle una correlación significativa entre el nivel de renta y el enfoque de aprendizaje en el caso de las mujeres de la muestra.

Con relación al *tiempo que los estudiantes dedican al estudio*, algunos trabajos sugieren que los estudiantes motivados y con un enfoque profundo estudian durante períodos más largos (Parer y Benson, 1989). En otros trabajos los resultados mostraron que usar un enfoque de aprendizaje superficial es correlativo positivamente con alta atención en clase y con más cantidad de horas de estudio. Lo primero se explica por la necesidad del aprendiz superficial de que el profesor defina las disciplinas; lo último, por la ineficiencia del enfoque superficial (Kember, et al., 1995). En los datos utilizados en este trabajo la variable que mide las horas de estudio al día aparece correlacionada positivamente con el enfoque profundo, y negativamente con el enfoque superficial.

Otra de las variables consideradas fue el *enfoque de aprendizaje del estudiante*. Las cuestiones relacionadas con la calidad del aprendizaje en la enseñanza universitaria ha sido una temática desarrollada por Michael Prosser y Keith Trigwell, y fundamentado a su vez en trabajos de Ramsden (Prosser y Trigwell, 1999; Ramsden, 1992). Este modelo considera de forma integrada, en el caso de los alumnos que ingresan en un contexto de aprendizaje dado, tanto sus experiencias anteriores, sus percepciones y enfoques metodológicos, como también los resultados del aprendizaje mismo. Todos estos factores están interrelacionados y presentes en la mente del alumno, aunque unos en primer plano y otros en planos secundarios. De acuerdo con esta concepción de las condiciones del aprendizaje, los profesores deberían ser conscientes de sus propias concepciones acerca de la enseñanza y del aprendizaje, así como de los resultados que de ellas se derivan, para así conseguir una enseñanza de calidad.

Los investigadores sobre el paradigma de los enfoques de aprendizaje conciben el aprendizaje de modo contextual y en alza, y critican los modelos tradicionales que aplican variables como la inteligencia o la habilidad; la variable personalidad se considera acontextual (Ramsden, 1992). Los investigadores SAL (Student Approach Learning) sostienen que sus ins-

trumentos están basados en fundamentaciones teóricas racionales acerca de cómo los estudiantes llevan a cabo sus tareas de aprendizaje en entornos educativos (Watkins, 1998).

La investigación fenomenográfica inicial de Marton y Saljö (1976a, b) mostró que las diferencias cualitativas en rendimientos estaban asociadas a diferencias cualitativas en enfoques de aprendizaje y esto ha sido repetido en otras investigaciones desde entonces (Marton y Saljö, 1997; Prosser y Trigwell, 1999)⁵. Las variables analizadas han sido contrastadas con la variable dependiente utilizada en este estudio: *el rendimiento de los estudiantes*. Respecto al ambiente de clase, en el trabajo de Marcenaro no se encuentra relación significativa entre la opinión del alumno respecto al ambiente de clase y el rendimiento académico que éste presenta (Marcenaro, 2002), pero la satisfacción del alumno con los estudios cursados ha sido tratada como variable susceptible de explicar el éxito académico, fuera de nuestro país, obteniéndose resultados contradictorios. Así, en trabajos extranjeros citados por Sánchez Gómez (1996) (Buckley, 1969; Wilsey, 1971; Walsh, 1969; Morrisey, 1970), Buckley encuentra una baja correlación negativa entre la satisfacción y el éxito académico, Wilsey halla fuertes correlaciones positivas, en tanto que Walsh y Morrisey no encuentran relación entre el éxito y la satisfacción.

Respecto a la *satisfacción con la formación que recibe el estudiante*, Marcenaro, en su trabajo con los universitarios de Málaga, concluye que cuando la opinión del encuestado acerca de su formación académica es más satisfactoria, mayor es el rendimiento académico obtenido por el sujeto (Marcenaro, 2002).

En lo relativo al tiempo de estudio y el rendimiento, en algunos trabajos se establece que no existe relación: en el trabajo de Tourón, los hábitos de estudio no constituyen un buen predictor del rendimiento en la universidad (Tourón, 1984); González Tirados utiliza un cuestionario de hábitos de estudio, extrae tablas de contingencia y la variable "horas de estudio" se selecciona para estudio de regresión múltiple donde no se convierte, en ninguna asignatura, en la más influyente

te sobre el rendimiento académico (González Tirados, 1988). Resultados parecidos se encuentran en el trabajo de Marcenaro, quien concluye que el estudio personal no es un determinante positivo del rendimiento escolar (Marcenaro, 2002), y en el de Sánchez Gómez (1996). Para Latiesa, las horas dedicadas al estudio por los alumnos de la Universidad Autónoma de Madrid tampoco tienen influencia significativa sobre el rendimiento académico de los mismos, aunque los que dedican menos horas al estudio abandonan más, y a la inversa (Latiesa, 1992).

Respecto a las *rentas familiares en relación con el rendimiento del estudiante*, Marcenaro encuentra que los ingresos familiares son significativos sobre el rendimiento en el nivel educativo universitario (Marcenaro, 2002).

En los datos analizados, la relación del rendimiento obtenido por los estudiantes con las variables DA y SA (Enfoque profundo y Enfoque superficial) se mantiene positiva y negativa respectivamente, tanto para los varones como las mujeres de la muestra, aunque para las mujeres de la muestra los índices de correlación positiva con el enfoque superficial es mayor y los de correlación negativa es menor. Estos resultados plantean una situación para las mujeres según la cual a mejores resultados académicos, mayores índices de enfoque profundo, pero a mayor índice de enfoque superficial, el rendimiento no desciende tanto como en los varones.

La correlación es, asimismo, positiva con la satisfacción del estudiante y con la valoración del clima del aula, sin correlación en el resto de las variables. En el caso de la variable que valora el clima del aula, al ser desagregada por sexos, para las mujeres cambia de signo y dicha correlación se convierte en negativa, lo que puede mostrar que las mujeres con mejores resultados académicos son más críticas con el clima del aula.

Por titulaciones, los resultados tienen ciertas variaciones; no aparece relación entre las horas de estudio y el rendimiento que los estudiantes obtienen salvo en una titulación (ADE. Se produce una pérdida de consistencia en los resultados debido al tamaño de las mue-

⁵ "(...)Without exception, the results show that deep approaches to learning were more likely to be associated with higher quality learning outcomes. Learning outcomes, or ways of understanding which include the more complete ways of conceiving of something, are of a higher quality than those involving more limited conceptions. Students who are able to see the relations between elements of their understanding in a subject and are aware of how that understanding and those relationships can be applied in new and abstract contexts have a higher quality learning outcome than students who cannot. (..." (Prosser & Trigwell, 1999).

Traducción: "Sin excepción, los resultados muestran que los enfoques profundos de aprendizaje suelen estar asociados a aprendizajes de alta calidad. Los resultados de aprendizaje o los modos de comprender que suponen formas más completas de razonar, son de mayor calidad que aquellos que suponen conceptos más limitados. Los estudiantes que son capaces de ver las relaciones entre los elementos de su aprendizaje en una materia y son conscientes de cómo esos aprendizajes y sus relaciones pueden ser aplicados en contextos nuevos y abstractos tienen unos resultados de aprendizaje de mayor calidad que los estudiantes que no son capaces de esto" (Prosser y Trigwell, 1999).

tras, aunque variando en algunos casos la correlación que se obtiene con los datos agregados. La correlación del rendimiento académico con el enfoque superficial de estudio es de signo positivo en algunas titulaciones técnicas), aunque no es estadísticamente significativa, manteniéndose el coeficiente de correlación de signo negativo en todos los demás casos. Los coeficientes de la variable Enfoque profundo son positivos en todos los casos excepto en I. T. Telecomunicaciones. Las variables de satisfacción con la docencia, renta familiar y clima del aula no presentan significatividad estadística con el rendimiento de los estudiantes en ninguna titulación a excepción de ADE donde la satisfacción con la docencia correlaciona positivamente con el rendimiento que obtienen y Nutrición donde los estudiantes que se muestran críticos con el clima del aula son quienes mejores resultados obtienen.

Estos hallazgos son de enorme trascendencia para los docentes. El modelo de las 3P⁶ indica que la calidad del aprendizaje del estudiante (en términos de resultados obtenidos o deseados) está influido por sus enfoques de aprendizaje, y su enfoque influido por su educación previa y el contexto de aprendizaje. Para mejorar la calidad de los enfoques de aprendizaje sería recomendable que los docentes determinen las percepciones de los estudiantes acerca de las evaluaciones, el volumen de trabajo, la enseñanza y el apoyo que reciben (Trigwell y Prosser, 1991; Ramsden, 1992).

En consecuencia, adaptar el contexto para modificar las percepciones de los estudiantes puede igualmente

modificar sus enfoques de aprendizaje. Las investigaciones fenomenográficas se ocupan de las concepciones de los estudiantes sobre cómo abordan el aprendizaje, y las diferencias cualitativas entre esas concepciones y sus enfoques han sido fundamento de otras investigaciones. Estas investigaciones emplean una serie de técnicas para llegar a modelos interpretativos de aprendizaje, mientras que enfoques cuantitativos usan metodologías psicométricas para desarrollar cuestionarios que evalúen los enfoques de los estudiantes.

Es probable que las estrategias lleven a niveles diferentes de calidad del aprendizaje. Las estrategias de reproducción producen recuerdo poco significativo; las estrategias significativas lograrán mayor complejidad y la de organización conducirá a los objetivos más adecuados para obtener altas calificaciones.

En esa misma línea argumental se halla la obra de Ken Bain, *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*, recientemente traducida al castellano: ofrece a cualquier profesor interesado una serie de pautas que se han revelado eficaces para lograr que los alumnos adquieran un conocimiento profundo, interesándose por la asignatura y sumergiéndose en un proceso de aprendizaje crítico (Bain, 2006). Se sostiene que los estudiantes que logran este nivel de compromiso llegan a ser pensadores independientes, críticos y de mente creativa, por lo que la diferencia fundamental, que distingue a los mejores profesores universitarios, es la capacidad de llegar a involucrar a sus estudiantes en eso que hemos llamado “aprendizaje profundo”.



⁶ Biggs (1978) fue uno de los primeros investigadores que trató de modelizar la relación entre las experiencias previas del estudiante, sus enfoques de aprendizaje y la calidad de su rendimiento académico. El modelo de presagio-proceso-producto (3Ps) considera las percepciones de los estudiantes acerca del contexto de enseñanza y aprendizaje como la interacción entre su experiencia de enseñanza-aprendizaje previo y la enseñanza-aprendizaje del propio contexto (Prosser y Trigwell, 1999).

Referencias bibliográficas

- Aguiar, I. et al. (1995). *Financiación de la educación superior; especial referencia a Canarias*. Dirección General de Universidades e Investigación.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D. & Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo* (2^a Ed.). México: Trillas.
- Bain, K. (2006). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Servicio de Publicaciones Universidad de Valencia.
- Barca, A., Porto, A. & Santorum, R. (1997). Los enfoques de aprendizaje en contextos y situaciones educativas. Una aproximación conceptual y metodológica. En Barca, A. et al. (Eds.), *Procesos de aprendizaje en ambientes educativos*. Centro de estudios Ramón Areces.
- Berger, M. & Toma, E. (1994). Variation in State Education Policies and Effects on Student Performance. *Journal of Policy and Management*, 13, 477-491.
- Biggs, J. (1985). The role of metacognition in study process. *British Journal of Educational Psychology*, 55, 185-212.
- Biggs, J. (1987). *Student Approaches to Learning and Studying*. Australian Council for Educational Research, ACER.
- Biggs, J. (1991). Approaches to learning in secondary and tertiary students in Hong Kong: some comparative studies. *Educational Research Journal*, 6, 27-39.
- Biggs, J. & Collins, K. F. (1982). *Evaluating the Quality of Learning: The SOLO Taxonomy*. New York: Academic Press.
- Biggs, J., Kember, D. & Leung, P. (2001). The revised two-factor study process questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 133-149.
- Buckley, H. D. (1969). *The Relationships of Achievement and Satisfaction to Anticipated Environmental Press to Transfer Students in the State University of New York*. Tesis doctoral, University of Florida.
- Coleman, J. S. (1966). *Equality of Educational Opportunity (Coleman Report)* (2 vols.). Washington, D.C., Oficina de Prensa de los Estados Unidos.
- Dávila, D. & González, B. (1998). Economic and cultural impediments to university education in Spain. *Economics of Education Review*, 17 (1), 93-103.
- Deller, S. & Rudnick, R. (1993). Production Efficiency in Elementary Education: The Case of Maine Public School. *Economics of Education Review*, 12.
- Entwistle, N. (1981). *Styles of learning and teaching*. *Educational Psychology*. New York: John Wiley & Sons.
- Entwistle, N. (1987). A model of teaching -learning process derived from research on student learning. In Richardson, J. T. E., Eysenck, M. W. & Warren, D. (Eds.), *Student learning research in education and cognitive psychology*. London: S.R.H.E. Open University Press.
- Entwistle, N. (1988). Motivational factors in students' Approaches to Learning. In Schmeck, R. R. (Ed.), *Learning Strategies and Learning Styles* (pp. 21-51). New York: Plenum Press.
- Entwistle, N. J. & Ramsden, P. (1983). *Understanding student learning*. London: Croom Helm.
- European Ministers of Education. (1999). *Bologna Declaration*. Extraído de www.mec.es/universidades/eees/bolonia-documentos.html
- González Tirados, R. M. (1988). *Análisis de las causas del fracaso escolar en la Universidad Politécnica de Madrid (1^a y 2^a parte)*. Centro de Investigación y Documentación Educativa, CIDE. Catálogo de Investigaciones.
- Hanushek, E. & Taylor, L. (1990). Alternative Assessments of the Performance of Schools. Measurement of State variations in Achievement. *The Journal of Human Resources*, 25.
- Kember, D., Jamieson, Q. W., Pomfret, M. & Wong, E. T. T. (1995). Learning Approaches, Study Time and Academic-Performance. *Higher Education*, 29, 329-343.
- 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.
- Latiesa, M. (1992). *La deserción universitaria*. Madrid: CIS.
- Marcenaro, O. (2002). *Los estudiantes universitarios y el uso de su tiempo: una función de producción educativa*. Tesis doctoral, Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
- Marton, F. & Saljö, R. (1976a). On Qualitative differences in learning. II Outcome as a function of the learner's conception of the task. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 128-148.
- Marton, F. & Saljö, R. (1976b). On Qualitative differences in learning: I. Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4-11.
- Marton, F. & Saljö, R. (1997). Approaches to Learning. In Marton, F., Hounsell, D. & Entwistle, N. J. (Eds.), *The Experience of Learning: Implications for Teaching and Learning in Higher Education* (2^a Ed.). Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Mora, J. G. (1996). Equidad en el acceso a la educación superior. ¿Para quién son las becas? *Revista de Educación*, 309, 239-259.
- Morrisey, R. J. (1970). *A Comparison of the Nonintellectual Characteristics as Determined by the C.S.Q. of Freshman Probationary Students Dropouts and Persisters in an Urban University*. Tesis doctoral, University of Missouri (Kansas City).
- Parer, M. & Benson, R. (1989). *Professional training by distance education*. Victoria, Australia: Centre for Distance Learning. Gippsland Institute.
- Prosser, M. & Trigwell, K. (1999). *Understanding Learning and Teaching: The Experience in Higher Education*. Buckingham: SRHE and Open University Press.
- Ramsden, P. (1981). *A Study of the Relationship between Student Learning and its academic context*. Tesis doctoral inédita, University of Lancaster.
- Ramsden, P. (1988). Context and Strategy: Situational Influences on Learning. In Schmeck, R. R. (Ed.), *Learning Strategies and Learning Styles*. New York: Plenum Press.
- Ramsden, P. (1992). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge.
- Ramsden, P. & Entwistle, N. J. (1981). Effects of Academic Departments on Students' Approaches to Studying. *British Journal of Educational Psychology*, 51, 368-383.
- Ramsden, P., Martin, E., & Bowden, J. (1989). School environment and sixth form pupils' approaches to learning. *British Journal of Educational Psychology*, 129-142.
- Sánchez, M. C. (1996). *Determinantes del rendimiento académico en la Universidad de Salamanca*. Tesis doctoral, Universidad de Salamanca.
- Seisdedos, N. (2000). *TISD. Test de interpretación selectiva de datos. Diagnóstico de la capacidad mental en niveles superiores*. Madrid: TEA Ediciones, S.A.
- Selmes, I. P. (1987). *Improving study skills*. London: Hodder and Stoughton. Traducción al español: *La mejora de las habilidades para el estudio*. Barcelona: Paidós/M.E.C., 1988.
- Tourón, J. (1984). *Factores del rendimiento académico en la universidad*. Pamplona: Eunsa.
- Trigwell, K. & Prosser, M. (1991). Relating Learning Approaches, Perceptions of Context and Learning Outcomes. *Higher Education*, 22, 77-87.
- Walsh, E. P. (1969). *A Study of Graduate Student-Institutional Environment Interaction*. Tesis doctoral, State University of New York (Buffalo).
- Watkins, D. (1998). Assessing Approaches to Learning: A Cross-Cultural Perspective. In Dart, B. & Boulton-Lewis, G. M. (Eds.), *Teaching and Learning in Higher Education*. Melbourne: ACER Press.
- Wilsey, A. D. (1971). *College Student Satisfaction and Academic Performance*. Tesis doctoral, University of New York (Buffalo).