

Los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad*

Bernardo Gargallo López**



Resumen

Los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad Processes of teaching-learning in University

En este texto se presentan los resultados de una investigación en la que se evalúan los estilos de docencia y los procesos de aprendizaje para determinar las diferencias que pudieran surgir entre los alumnos de los profesores de diferentes estilos docentes y de evaluación. Se encontraron cuatro estilos docentes de profesores: el primero, centrado en el aprendizaje y con habilidades docentes y de evaluación; el segundo, más centrado en la enseñanza que en el aprendizaje, y con algunas habilidades de docencia y evaluación; el tercero, centrado en el aprendizaje y con menos habilidades de docencia y evaluación que el primer grupo; y el cuarto, más centrado en la enseñanza que el segundo y con menos habilidades docentes y de evaluación que aquél.

Abstract

In this text the results of a research in which the styles of teaching are evaluated and the processes of teaching to determine the differences that could be suggested between teachers and students of different teaching styles and of evaluation are presented. Four teaching styles were found: firstly, a style centred in teaching and the teaching abilities and of evaluation; secondly, one more centred in teaching than in learning and with some abilities of teaching and evaluation; thirdly, a style centred in teaching and with less abilities in teaching and evaluation than the first group; finally, more centred in teaching than the second group and with less teaching abilities and of evaluation than that one.

Résumé

Dans ce texte sont présentés les résultats d'une recherche dans laquelle sont évalués les styles d'enseignement et les processus d'apprentissage, pour déterminer les différences qui pourraient apparaître parmi les étudiants des professeurs de différents styles pédagogiques et d'évaluation. On a trouvé quatre styles pédagogiques de professeurs: le premier centré sur l'apprentissage avec des capacités pédagogiques et d'évaluation; le second, plus se centré sur l'enseignement que dans l'apprentissage et avec quelques capacités pédagogiques et d'évaluation; le troisième, centré sur l'apprentissage et avec moins des capacités pédagogiques et d'évaluation que le premier groupe; et le quatrième plus centré sur l'enseignement que le second et avec moins capacités pédagogiques et d'évaluation qui celui-là.

Palabras clave

*Enseñanza-aprendizaje en la universidad, estilos de docencia universitaria, evaluación universitaria
Teaching-learning in university, university teaching styles, university evaluation*

* Este trabajo forma parte de la investigación "Estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje en la universidad. Análisis de la incidencia de variables fundamentales en los modos en que los alumnos afrontan el aprendizaje" (código SEC2003-06787/PSCE), aprobada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de España, dirigida por el profesor Bernardo Gargallo. El artículo fue presentado en el Simposio "Los procesos de aprendizaje-enseñanza en contextos diversos".

** Profesor de la Universidad de Valencia (España).
E-mail: bernardo.gargallo@uv.es

Introducción

En mi trayectoria investigadora, una línea fundamental en la que he venido trabajando desde hace casi quince años es la de las estrategias de aprendizaje en el ámbito de la enseñanza no universitaria, prestando especial atención a la intervención educativa en ese contexto. En esta temática son referencias inexcusables las obras del profesor Monereo y de otros colegas españoles como Beltrán, Pozo, Bernad, etc. Evidentemente no se puede afrontar el tema de las estrategias de aprendizaje sin abordar el de las estrategias de enseñanza, ya que procesos de enseñanza y procesos de aprendizaje son realidades inseparables.

Actualmente mis intereses están centrados en los procesos de aprendizaje y enseñanza en la universidad, tema en el que estoy investigando y al que se refiere este texto. Abordaré, en primer lugar, una cara de la moneda (los procesos de aprendizaje) y, en segundo lugar, la otra cara (los procesos de enseñanza), tratando de precisar la influencia de los segundos sobre los primeros y buscando puntos de encuentro. Ello es así, porque la pregunta clave de la investigación que estoy realizando y cuyos datos se recogen a pie de página es la siguiente: ¿en qué medida influyen los modos de enseñar y evaluar de los profesores universitarios en los modos de aprender de sus estudiantes?

Procesos de aprendizaje

Algunos constructos¹ utilizados para precisar los modos de aprendizaje de los estudiantes

El aprendizaje de los estudiantes ha sido objeto de estudio en las últimas décadas, y se ha generado un notable volumen de investiga-

ciones y publicaciones que da idea de la importancia concedida al tema desde el punto de vista psicopedagógico. Se suelen distinguir dos orientaciones básicas en torno al tema: la cuantitativa y la cualitativa (Entwistle, 1992; Hernández Pina, 1993, 1996; Marton y Svensson, 1979). La primera está en línea con planteamientos experimentalistas, y la segunda con planteamientos naturalistas e interpretativos.

La orientación cuantitativa

La orientación cuantitativa se inició con la *epistemología conductista*, incorporando términos como "hábitos y técnicas de estudio", y se orientó a la adquisición y entrenamiento de habilidades fácilmente identificables, como a los medios y técnicas para su desarrollo y entrenamiento, en relativo aislamiento del contexto y de los objetivos de aprendizaje, con claras limitaciones (Álvarez, 1988; Entwistle, 1992; Hernández Pina, 1990; Salas, 1999, etc.). La *epistemología cognitivista*, en esta misma orientación cuantitativa, aporta un constructo potente, las *estrategias de aprendizaje*, que supone un salto cualitativo y superador del enfoque de técnicas de estudio antes recogido, poniendo el acento en los componentes metacognitivos, de autorregulación y auto-dirección del estudiante (conocimiento de sí mismo, de la tarea, de sus objetivos, de las habilidades disponibles, del contexto de aplicación, planificación, regulación, auto-evaluación...), lo que es coherente con la consideración del sujeto como un participante activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Podemos entender las estrategias de aprendizaje como el conjunto organizado, consciente e intencional de lo que hace el aprendiz en concreto para lograr, con eficacia, un objetivo de aprendizaje en un contexto social dado (Bernad, 1999; Nisbet y Shucksmith, 1987; Weinstein, 1988; Weinstein y Danserau, 1985).

1 Concepto hipotético que forma parte de las teorías que intentan explicar la conducta humana.

La evaluación de las estrategias de aprendizaje se suele realizar, sobre todo en el ámbito de la investigación, usando cuestionarios con formato de autoinforme (Gargallo, 2000). Algunos de los utilizados para universitarios han sido el inventario *LASSI (Learning and Study Strategies Inventory)*, de Weinstein, Palmer y Schulte (1987); el cuestionario *MSLQ (Motivational Strategies Learning Questionnaire)*, de Pintrich *et al.* (1991), cuya adaptación española, llevada a cabo por Roces, Tourón y González (1995) y Roces *et al.* (1999), es el *CEAM II (Cuestionario de evaluación de estrategias de aprendizaje y motivación II)*; y el cuestionario *CEVEAPU (Cuestionario de Evaluación de Estrategias de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios)*, elaborado por Gargallo *et al.* (2006).

La orientación cualitativa

Esta orientación describe los procesos de estudio y aprendizaje de forma holística. La construcción teórica en la misma se ha elaborado a partir de datos obtenidos a través de la experiencia directa con los propios estudiantes, mediante la entrevista, la observación y el análisis de documentos. Podemos diferenciar dos líneas de investigación claramente definidas: 1) la que se interesa por los *estilos* de aprendizaje y 2) la que se centra en los *enfoques* de aprendizaje.

1. *Los estilos de aprendizaje.* Éstos son “formas específicas, y relativamente estables, de procesar la información” (Hernández Pina, 1993: 131). Son predisposiciones, relativamente generales y constantes, que responden a una tendencia del sujeto y derivan de la disposición de un individuo a adoptar la misma estrategia en distintas situaciones, independientemente de las demandas específicas de la tarea (Schmeck, 1983). Integran rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos (Keefe, 1988). En esta línea están los trabajos de Honey y Mumford (1986), que distinguen entre estilo *activo, reflexivo, teórico y pragmático*; los de Pask (1976), que diferencia entre estilo *holístico y serialista*,

y los de Kolb (1976), entre otros, que distingue entre *acomodador y asimilador, convergente y divergente*.

La evaluación se suele realizar a través de cuestionarios como el *LSI (Learning Style Inventory)*, de Kolb (1976); el *LSQ (Learning Styles Questionnaire)*, de Honey y Mumford (1986), y el *CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje)* (Alonso, Gallego y Honey, 1995), adaptación española del *LSQ*.

2. *Los enfoques de aprendizaje.* Éstos constituyen la perspectiva más reciente de la orientación cualitativa. Dentro de esta perspectiva encontramos los trabajos de Marton, Säljö y Svensson (el Grupo de Gotemburgo), de Entwistle y Ramsden (el Grupo de Edimburgo) y de Biggs. Por *enfoques de aprendizaje* se entienden los procesos de aprendizaje que emergen de las percepciones que tiene el estudiante de una tarea académica, en cuanto son influenciados por sus características personales. Este concepto de enfoque tiene tanto de elementos situacionales como personales (Biggs, 1993). Un enfoque de aprendizaje está basado en unos motivos (¿qué quiero conseguir con eso?) y utiliza determinadas estrategias (¿cómo hago para conseguirlo?), combinados ambos mediante un proceso metacognitivo.

Los enfoques tienen también un carácter de predisposición u orientación a aprender de determinada manera, pero son más flexibles que los estilos y se modulan en función del contexto y de las necesidades (Biggs, 1988), movilizando las estrategias oportunas para conseguir los objetivos pretendidos, que son más específicas o particulares.

Los investigadores del Grupo de Gotemburgo y los del Grupo de Edimburgo realizaron análisis cualitativos-naturalistas mediante la observación y la entrevista, y acuñaron la expresión *enfoque de aprendizaje* distinguiendo

entre *enfoque profundo* y *enfoque superficial* (Marton y Säljö, 1976a, 1976b). Entwistle y su equipo, a partir de entrevistas realizadas a estudiantes universitarios para recoger sus percepciones ante el estudio, desarrollaron un cuestionario (*ASI, Approaches to Studying Inventory*) que tuvo diferentes versiones (Entwistle, Hanley y Hounsell, 1979; Entwistle y Ramsden, 1983) y que, una vez aplicado a una muestra amplia de estudiantes universitarios ingleses, permitió diferenciar tres enfoques: el *enfoque profundo / aprendizaje por comprensión / motivación intrínseca*; el *enfoque superficial / aprendizaje por operación (serial) / motivación extrínseca / miedo al fracaso*; y el *enfoque estratégico / método de estudio organizado / motivación de logro*. Una versión posterior del cuestionario es el *RASI (Questionnaire on Approaches to Learning and Studying)* (Entwistle, 1993). También el australiano Biggs (1993) defiende la tipología de los tres enfoques y ha desarrollado dos cuestionarios para evaluar los enfoques de aprendizaje de los estudiantes de secundaria (*CPA, Cuestionario de Procesos de Aprendizaje*) y de universidad (*CPE, Cuestionario de Procesos de Estudio*) (Biggs, 1987), aunque últimamente postula la existencia de sólo dos enfoques: profundo y superficial (así en la nueva versión del CPE, de Biggs y Kember, 2001).

Perspectivas integradoras

Los anteriores enfoques del tema han sido extremadamente útiles, en la medida en que han servido para aportar nuevas perspectivas, constructos potentes, instrumentos de medida y herramientas para la investigación y para la intervención. Sin embargo, se hace necesario construir perspectivas holísticas y globalizadoras que permitan ubicar los hallazgos en un marco integrador y que den pie para continuar profundizando en el tema. De hecho, la investigación generada desde los enfoques anteriores, que ha sido productiva y de interés —más adelante volveremos sobre ello—, adolece, en muchos casos, de limitaciones que tienen que ver, fundamentalmente, con la no consideración de la complejidad del tema que nos ocupa.

¿Por qué los estudiantes estudian como estudian? Un modelo integrador

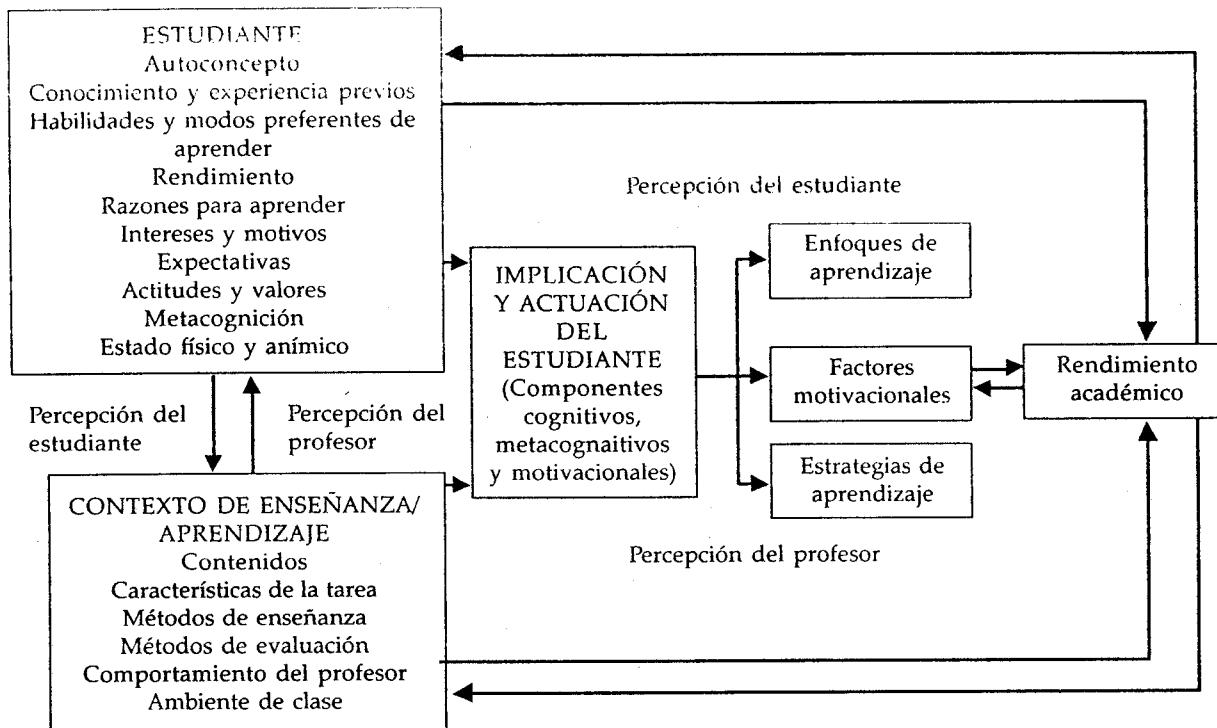
Hasta aquí hemos hablado de estrategias, estilos y enfoques, sin abordar las razones que determinan que un estudiante use una u otra estrategia o enfoque. Y es fundamental hacerlo, ya que el aprendizaje y el modo de abordarlo no es sólo cuestión de un alumno enfrentado individualmente a unos materiales de aprendizaje, sino que depende de varios componentes o factores que interaccionan y que ayudan a entender porqué un alumno estudia de cierto modo.

En esta línea han ido surgiendo diversos modelos que tratan de integrar los diversos elementos implicados: así, el de Ramsden (1985), el de Biggs (1993), el de Pintrich y Schrauben (1992), o el de Valle *et al.* (1998).

El modelo que sirve de soporte en esta investigación es nuestro (Gargallo, 2002); se inscribe dentro de los modelos del tipo presagio-proceso-producto, en que se contemplan variables de entrada, variables de proceso y variables de producto, y surge de la integración y reformulación de los modelos de Ramsden (1985), Biggs (1993), y Pintrich y Strauben (1992), con la inclusión de elementos fundamentales, desde nuestro punto de vista, no contemplados en los modelos anteriores (véase figura 1).

1. Por una parte, tenemos al estudiante con su autoconcepto / autoestima, sus conocimientos y experiencias previas, sus habilidades y estrategias disponibles, sus modos preferentes de aprender, su rendimiento, sus razones para estudiar, sus intereses, sus valores y expectativas, sus actitudes e, incluso, su estado físico y anímico. Está también la conciencia que el estudiante tiene del aprendizaje (metacognición: saber qué hacer y por qué, entre otras cosas) y su percepción de las tareas, del profesor y del contexto.

Figura 1. Modelo de aprendizaje autorregulado



Fuente: Gargallo (2002)

2. Por otra parte, está el contexto de enseñanza / aprendizaje. Aquí se incluyen los contenidos, las tareas y sus exigencias, los diferentes materiales, los métodos de enseñanza, los métodos de evaluación, el comportamiento del profesor (que también tiene sus expectativas en torno al alumno y percibe de modo peculiar lo que ocurre en la situación de enseñanza-aprendizaje), el ambiente de clase, etc. Todo ello mediatizado siempre por la percepción del estudiante.

De la interacción de estos elementos deriva una concreta implicación del estudiante en el aprendizaje, lo cual se traduce en una determinada motivación, en un enfoque de aprendizaje en un contexto concreto, y en el uso de unas estrategias de aprendizaje, así como un determinado rendimiento académico, incluyendo procesos de retroalimentación sobre el sistema.

En cuanto a las variables contempladas podría decirse, en lenguaje coloquial, que "son

todas las que están", pero "no están todas las que son". Es evidente que hay variables no contempladas en el modelo, pues son más de las que aquí consideramos, las que influyen en los modos de aprender. Tampoco los constructos enfoques y estrategias agotan los modos de aprender, las variables de proceso. Conscientemente hemos dejado fuera del modelo el constructo *estilos de aprendizaje*, no por considerarlo exento de interés, sino porque su estabilidad y su vinculación a los rasgos de personalidad lo hace menos maleable. Nos interesan más los enfoques y las estrategias, que tienen una clara incidencia en el rendimiento académico (algo no tan claro en el caso de los estilos) y son más plásticos a la intervención educativa.

Así y todo, los diversos modelos, entre ellos el nuestro, tratan de integrar, en la medida de lo posible, las diversas dimensiones, factores y variables implicados. Si muchos de los trabajos realizados en la década del ochenta se centraron en describir las diferencias cualitativas

sobre la forma en que los alumnos abordan su trabajo académico, ahora el interés se ha desplazado hacia el estudio de los aspectos contextuales que influyen en dichos procesos de aprendizaje, y entre ellos destacan los métodos de enseñanza y los procedimientos de evaluación (Biggs, 1996; Crooks, 1988; Entwistle y Ramsden, 1983; Kniveton, 1996). Sin embargo, no disponemos de datos empíricos lo suficientemente clarificadores al respecto. Se trata más de una convicción, razonable, que de una certeza probada.

Los objetivos fundamentales de la investigación y los instrumentos utilizados

Nuestro propósito fundamental, en la investigación que estamos desarrollando, es confirmar estas suposiciones, precisando la influencia de los métodos de enseñanza y evaluación de los profesores en los modos de aprender de los estudiantes.

En lo que concierne a las *variables del estudiante*, analizamos en diferentes momentos las actitudes de los estudiantes y sus estrategias, mediante cuestionarios diseñados y validados por el equipo investigador (en concreto, el cuestionario CEVEAPU, para evaluar las estrategias, y el cuestionario CEVAPU, para evaluar las actitudes). Hicimos lo propio con los enfoques de aprendizaje, usando el cuestionario CPE de Biggs y Kember (2001) y también el autoconcepto de los estudiantes, mediante el cuestionario AF5 (*Autoconcepto Forma 5*), de García y Musitu (2001). Ello permite, al estar incluidas las variables en los cuestionarios, obtener también datos de motivación, expectativas e intereses, estado físico y anímico, metacognición, etc. Además, hemos recogido datos de rendimiento académico. Se trata de obtener datos de las variables de entrada (variables presagio), de las variables de proceso y de las variables de producto.

El cuestionario CEVEAPU (*Cuestionario de evaluación de las estrategias de aprendizaje en*

estudiantes universitarios), de 88 ítems, evalúa 25 estrategias, agrupadas en 6 subescalas que, a su vez, se agrupan en 2 escalas. La fiabilidad de todo el cuestionario, evaluada mediante alfa de Cronbach, es de 0,897; para la primera escala lo es de 0,819, y para la segunda, de 0,864. Su estructura se recoge en la tabla 1.

El cuestionario CEVAPU (*Cuestionario de evaluación de las actitudes ante el aprendizaje de los estudiantes universitarios*), de 11 ítems, evalúa las actitudes de los estudiantes ante el aprendizaje y se agrupa en tres factores / dimensiones: 1) valoración y actitud positiva hacia el aprendizaje profundo, crítico, con comprensión; 2) valoración positiva y gusto por el trabajo en equipo, 3) atribuciones internas: los resultados dependen del propio esfuerzo. La fiabilidad de todo el cuestionario, valorada mediante alfa de Cronbach, es de 0,701; la de la primera dimensión es de 0,729; la de la segunda, de 0,699, y la de la tercera, de 0,438.

El cuestionario CPE consta de 20 ítems, divididos en 2 escalas: una de Enfoque Superficial y otra de Enfoque Profundo, cada una de las cuales está formada por 10 ítems, que evalúan motivos y estrategias (superficiales en una escala y profundos en otra). Se trata de un cuestionario con datos sólidos de validez provenientes de su autor y de su adaptación a nuestro país (Abalde *et al.*, 2001).

El cuestionario AF5 (*Autoconcepto Forma 5*) está integrado por 5 dimensiones: autoconcepto académico-laboral, emocional, familiar, físico y social. Cada una de ellas es evaluada por 6 ítems, teniendo el cuestionario 30 en total. Su consistencia interna (coeficiente alfa de Cronbach) es más que satisfactoria, siendo de 0,81 para todo el cuestionario y para las 5 dimensiones, en el orden presentado en el anterior párrafo, de 0,88, 0,73, 0,76, 0,74 y 0,69.

Falta ahora atender a las *variables del profesor*. Si queremos analizar la influencia de los mo-

Tabla 1. Estructura del cuestionario CEVEAPU

<i>Escalas</i>	<i>Subescalas</i>	<i>Estrategias</i>
Estrategias afectivas, de apoyo y control (o automanejo)	Estrategias motivacionales	Autoeficacia y expectativas positivas
		Motivación intrínseca
		Motivación extrínseca
		Valor de la tarea
		Atribuciones internas
		Atribuciones externas
		Concepción de la inteligencia como modificable
	Componentes afectivos	Buen estado físico y anímico
		Ansiedad
	Estrategias metacognitivas	Planificación
		Conocimiento de objetivos y criterios de evaluación
		Control, autorregulación
		Autoevaluación
Estrategias de control del contexto, interacción social y manejo de recursos	Habilidades de interacción social y aprendizaje con compañeros	
	Control del contexto	
Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información	Estrategias de búsqueda y selección e información	Conocimiento de fuentes y búsqueda de información
		Selección de información
	Estrategias de procesamiento y uso de la información	Adquisición de información
		Elaboración
		Organización
		Personalización y creatividad, pensamiento crítico
		Almacenamiento. Memorización. Uso de recursos mnemotécnicos
		Almacenamiento. Simple repetición
		Transferencia. Uso de la información
		Manejo de recursos para usar la información adquirida

dos de enseñar y evaluar de los profesores, que son variables de entrada (variables presagio) de tipo contextual, tenemos que medirlos también, lo que nos lleva a la otra cara de la moneda, los procesos de enseñanza. Su evaluación se llevó a cabo, en este caso, mediante el cuestionario CEMEDEPU, que se describe en el siguiente apartado.

Procesos de enseñanza

Dos modelos de enseñanza

No es nuestro objeto, en este momento, abordar el tema de los procesos de enseñanza en toda la complejidad que comporta. Vamos a ser más modestos. A partir de las aportacio-

nes de diferentes autores en torno a las tipologías de docencia y evaluación de los profesores universitarios (Dall'Alba, 1991; García Valcárcel, 1993; Gow y Kember, 1993; Kember, 1997; Kember y Gow, 1994; Martin y Ramsden, 1992; Samuelowicz y Bain, 2001, etc.), y de su propia reflexión y experiencia, el autor y su equipo investigador suscriben la concepción que establece dos modos fundamentales de abordar la docencia en la universidad, que dan origen a dos modelos comúnmente aceptados hoy: el modelo *centrado en la enseñanza* (modelo de transmisión de información, expositivo, etc.) y el modelo *centrado en el aprendizaje* (modelo de facilitación del aprendizaje, interactivo, etc.), siendo conscientes de que existen modelos mixtos y de que seguramente muchos profesores se ubicarán en una "zona intermedia" entre los tipos más extremos. Junto a estos dos constructos, hemos considerado fundamental, en función de los objetivos de la investigación, prestar atención también a un tercero, relativo a *habilidades docentes*, ya que nos interesa precisar en qué medida los profesores son competentes en las tareas referidas al diseño y el desarrollo curricular que deben abordar como profesionales.

El modelo centrado en la enseñanza

Este modelo entiende el conocimiento como algo construido externamente. Existe un corpus de conocimientos científicos, acotado por la disciplina y elaborado por grandes pensadores, que hay que transmitir ("la rueda ya está descubierta") y que posee el profesor.

La concepción de la enseñanza es coherente con esa premisa y se la entiende como transmisión de conocimientos operada por el profesor, que es el que sabe. E igualmente la del aprendizaje, que se concibe como adquisición o incremento de conocimientos, que se utilizarán en la propia disciplina y, en todo caso, en el futuro por parte del estudiante. Lo más importante, pues, para ser un buen profesor, es dominar la materia que se imparte, estar al

día, transmitir bien la información y facilitar su comprensión a los alumnos.

De modo coherente con estas concepciones, se utiliza como método básico, si no exclusivo, la lección magistral y la exposición del profesor. En esta metodología se potencia poco la interacción entre el profesor y los alumnos, quienes se limitan en general a escuchar y copiar. La interacción del profesor con los alumnos es preferentemente unidireccional: el profesor explica, pone buenos ejemplos, etc., para que los estudiantes comprendan la materia. Cuando es bidireccional, se orienta sobre todo a mantener la atención del estudiante y a facilitar su comprensión de la materia, limitándose generalmente a responder a preguntas o dudas del estudiante. No se tienen en cuenta las concepciones del estudiante para prevenir errores o para negociar significados, y suele faltar el *feed-back* necesario.

Se utilizan como materiales de estudio preferentemente apuntes del profesor o un libro de texto.

La tutoría se usa como un período temporal en que el profesor está en su despacho atendiendo a los alumnos que desean hacer uso de sus servicios.

La metodología de evaluación concordante utiliza el examen como método de evaluación. El criterio fundamental para aprobar es que los alumnos sean capaces de reproducir los conocimientos adquiridos.

El modelo centrado en el aprendizaje

Este modelo entiende el conocimiento no como algo que es fijo e inmutable, que está ahí fuera para llenar el vacío de la ignorancia del estudiante, sino como una construcción social y negociada que debe elaborar el propio estudiante, que ha de personalizar y hacer suyo, con ayuda del profesor y de los compañeros.

La enseñanza se concibe como un proceso interactivo que debe facilitar la construcción personal del conocimiento. El aprendizaje se contempla como un proceso de construcción personal, compartido y negociado con otros, que comporta la comprensión significativa y que da lugar a cambios conceptuales y personales.

Tan importante como conocer la materia, para ser buen profesor, lo es disponer de formación didáctico-pedagógica (diseño instruccional, metodología, teorías del aprendizaje...), que capacite al profesor para diseñar entornos ricos de aprendizaje.

En este contexto, se hace uso de diversos métodos en función de los objetivos y del contexto. El profesor busca la implicación del alumno. Se trata de que el estudiante llegue a ser un aprendiz independiente y de que aprenda a autoevaluar competentemente su trabajo. La interacción del profesor con los estudiantes es preferentemente bidireccional: se tienen en cuenta las concepciones del estudiante y se busca comprobar su comprensión de los contenidos de aprendizaje y promover la negociación de significados. Así, los métodos expositivos se complementan con métodos interactivos —se utiliza el diálogo y las preguntas, se hace uso de técnicas de grupo (trabajo cooperativo, discusión en grupo, etc.)— para potenciar una interacción más rica y útil para el aprendizaje, que faciliten la negociación de significados y la reconstrucción del conocimiento. Se pueden usar también, en función del tiempo disponible y del nivel de los estudiantes, métodos de indagación-investigación —haciendo uso de diversas técnicas: seminarios, trabajos de investigación, individuales y en equipo, solución de problemas, estudio de casos, simulaciones, etc.

Se utilizan diversos materiales para el estudio, de cara a que el estudiante sintetice información, la elabore, la critique, etc.

Las nuevas tecnologías no se usan sólo como vehículos de depósito de información, sino

para potenciar la interacción y el trabajo cooperativo.

La tutoría se usa de modo activo y sistemático, para asesorar a los estudiantes, no limitándose a esperar a que acudan los que lo deseen, planificando su utilización.

La metodología de evaluación tiene un enfoque formativo, y utiliza exámenes con resolución de problemas y estudio de casos o simulaciones que exigen la reelaboración y aplicación de lo aprendido —no basta con redecir lo aprendido—, y valora también otros trabajos realizados por los alumnos durante el curso, dando información a éstos de sus progresos y deficiencias para su corrección, o bien utiliza procedimientos alternativos sin exámenes, de tipo procesual y formativo —portafolios, contrato pedagógico, seguimiento individualizado y continuo, etc.—, que permiten valorar en qué medida el estudiante ha realizado una construcción personal pertinente de los conocimientos.

Las habilidades docentes

Por lo que respecta a éstas, las que consideramos fundamentales son las siguientes (diseño y desarrollo curricular de su materia):

1. A nivel de planificación:

- Dedicar cada año el tiempo necesario a la planificación y programación, y revisar su programación, si ya existe.
- Establece los objetivos de su asignatura.
- Selecciona los contenidos a partir de criterios adecuados (relevancia, utilidad, interés del alumno...).
- Elige los métodos a utilizar en función de los objetivos, de los contenidos y del grupo.
- Estima y equilibra el tiempo necesario para tratar los diversos temas en clase.
- Estima el tiempo y la carga de trabajo que va a necesitar el alumno para preparar la asignatura.

- Prepara las actividades que el alumno deberá realizar a lo largo del curso.
 - Tiene en cuenta los recursos disponibles.
 - Precisa los criterios y procedimientos de evaluación en función de las características del curso (objetivos, contenidos, características del grupo de alumnos, número de alumnos, desarrollo de las clases, etc.).
 - Prepara las clases.
 - Establece un plan de utilización de las tutorías.
2. A nivel de actuación en clase y fuera de clase con sus alumnos:
- Informa a los alumnos del plan del curso (objetivos, contenidos, actividades, métodos de enseñanza, criterios y procedimientos de evaluación, bibliografía, lugar y hora de tutoría, etc.).
 - Comunica a los alumnos los objetivos de la sesión de clase o del tema que se trata en clase.
 - Hace un resumen de lo tratado en la clase anterior.
 - Plantea el contenido de manera que despierte el interés de los alumnos.
 - Establece relaciones entre los contenidos, y entre éstos y la experiencia de los estudiantes.
 - Destaca el contenido o contenidos principales.
 - Utiliza ejemplos.
 - Muestra aplicaciones de la teoría a problemas reales.
 - Solicita que los alumnos intervengan en clase con preguntas o comentarios.
 - Utiliza recursos audiovisuales que faciliten la presentación de los contenidos.
 - Verifica que los estudiantes comprenden los conceptos.
 - Adapta la cantidad y dificultad de los contenidos impartidos al nivel de los alumnos.
- Comenta en cada tema la bibliografía pertinente.
 - Incluye actividades para ser realizadas en clase.
 - Hace una síntesis de lo tratado en clase.
 - Se ajusta al plan de trabajo previsto en la planificación.
 - Tiene en cuenta el interés y los conocimientos previos de los alumnos.
 - Atiende las propuestas de los alumnos.
 - Promueve buenas relaciones entre los estudiantes.
 - Transmite interés por la materia que imparte.
 - Anima a los alumnos a utilizar las tutorías.
3. A nivel de evaluación:
- Evalúa los aprendizajes de acuerdo con los objetivos establecidos en la planificación.
 - Establece con claridad los criterios de evaluación y los comunica a los alumnos.
 - Utiliza procedimientos variados y complementarios para evaluar los aprendizajes (exámenes, trabajos, etc.).
 - Informa a los alumnos sobre los métodos de evaluación que se van a utilizar.
 - Evalúa en diferentes momentos del curso para llevar seguimiento del aprendizaje de los estudiantes.
 - Realiza una evaluación inicial para precisar los conocimientos previos de los alumnos.
 - El nivel de exigencia en las evaluaciones se corresponde con el nivel impartido.
 - Comenta con los alumnos los resultados de las evaluaciones.
 - Orienta a los alumnos para que mejoren sus resultados.
 - Tiene en cuenta los resultados de la evaluación, para introducir modificaciones en su planificación y actuación docente.

El instrumento de evaluación

Dado que no disponíamos de un instrumento coherente con el planteamiento teórico expuesto en el apartado anterior para evaluar los modelos docentes y de evaluación de los profesores universitarios, elaboramos y validamos un cuestionario propio, el CEMEDEPU (*Cuestionario de evaluación de la metodología docente y evaluativa de los profesores universitarios*), apoyado en el mismo. Dicho cuestionario valora la concepción del aprendizaje, la metodología de enseñanza y evaluación, y las habilidades docentes del profesor competente. Consta de 51 ítems, organizados en tres escalas: la primera, de 16 ítems, incluye una concepción del aprendizaje como reproducción de lo establecido en las disciplinas, y una visión tradicional de la enseñanza y de la evaluación (modelo *centrado en la enseñanza*); la segunda, de 17 ítems, incluye una concepción constructivista del conocimiento, de la enseñanza y de la evaluación (modelo *centrado en el aprendizaje*); y la tercera, de 18 ítems, evalúa las *habilidades docentes* fundamentales: planificación, información a los estudiantes, preparación de clase, metodología acorde con los objetivos, evaluación coherente con criterios bien establecidos y públicos, etc.

El cuestionario fue validado con una muestra de 232 profesores de las dos universidades públicas de la ciudad de Valencia (España), la Universidad de Valencia / Estudi General (UVEG), y la Universidad Politécnica de Valencia (UPV). El cuestionario logró un alto nivel de consistencia interna: el coeficiente alfa de Cronbach para la primera escala fue 0,879; para la segunda 0,832, y para la tercera, 0,839.

El procedimiento de la investigación y los resultados disponibles hasta el momento

Pasamos el cuestionario a 323 profesores de las tres universidades de la ciudad de Valencia (UVEG, UPV y Universidad Católica de

Valencia —UCV—),² seleccionados de diversas facultades y titulaciones, para configurar un grupo de profesores con diferentes estilos de docencia y evaluación que formarían parte del trabajo a desarrollar posteriormente.

Realizamos análisis jerárquico de conglomerados (procedimiento *k-means*), utilizando las puntuaciones obtenidas en los ítems del cuestionario por los profesores, y hallamos cuatro grupos (*clusters*) que definían cuatro tipologías o estilos de docencia y evaluación de los mismos: el primero (de 69 profesores), centrado en el aprendizaje, con una concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje, y con habilidades docentes y de evaluación; el segundo (de 93 profesores), más centrado en la enseñanza que en el aprendizaje, con una concepción más tradicional, y también con habilidades de docencia y evaluación, aunque menores; el tercero (de 88 profesores), centrado en el aprendizaje y con menos habilidades de docencia y evaluación que el primer grupo; y el cuarto (de 73 profesores), también tradicional, más centrado en la enseñanza que el segundo, y con menos habilidades docentes y de evaluación que aquél (véase tabla 2).

Posteriormente, seleccionamos a 44 profesores de las tres universidades de la ciudad de Valencia participantes (UVEG, UPV y UCV), pertenecientes a los cuatro grupos, buscando variabilidad en cuanto a pertenencia al grupo y equilibrio entre las tres universidades, y evaluamos los procesos de aprendizaje de sus alumnos (753): 237 de los profesores del primer grupo, 173 de los del segundo, 193 de los del tercero, y 150 de los del cuarto, a lo largo de la docencia de una asignatura, pasando tres cuestionarios (CEVEAPU, CEVAPU, CPE), al comienzo (pretest) y al final (postest) de la docencia de dicha asignatura, para determinar las diferencias que pudieran surgir entre los alumnos de los profesores de diferentes estilos docentes y de evaluación.

2 Esta última universidad se incorporó a la investigación en su segundo año.

Tabla 2. Características de los grupos. Tipos de profesores. Estilos docentes.

Tipo	Concepción del conocimiento y del aprendizaje	Metodología docente	Metodología de evaluación	Uso de la tutoría	Uso de las nuevas tecnologías (TIC)	Habilidades docentes
1	Se interpreta el conocimiento como construcción de significados que se elabora con la ayuda del profesor. Eso no está reñido con pensar que el profesor debe organizar bien los conocimientos que han de aprender los alumnos y presentarlos de modo comprensible, o que en clase de teoría se deben explicar bien los contenidos.	En clase se hace uso de metodologías variadas y complementarias: preguntas, estudio de casos, seminarios..., se promueven las aportaciones personales de los alumnos y se piensa que los alumnos en clase deben tener un papel activo.	Se fomenta la autoevaluación en los alumnos. Se complementa el examen con otros métodos de evaluación. Se hace uso de procedimientos de evaluación formativos (preguntas, informes, trabajos, etc., que se corrigen y devuelven a los estudiantes para que tengan información pertinente).	La tutoría se dispone con un plan de trabajo establecido para asesorar a los alumnos.	Se hace uso de las TIC para fomentar la participación del alumno (tutoría telemática, foros, etc.).	Con habilidades docentes: planificación, formulación de objetivos, información a los alumnos sobre el programa, la bibliografía, etc.; habilidades de presentación de los contenidos. Hay interés por los estudiantes como personas. Evaluación acorde con los objetivos, y con criterios de evaluación establecidos, información a los alumnos de criterios procedimentales de evaluación. Se hace uso de procedimientos de evaluación inicial, continua y formativa
2	Los conocimientos se hallan establecidos en las disciplinas y los profesores los enseñan a los alumnos. Se enfatiza en la transmisión de conocimientos, en el uso de la explicación y de la lección magistral. Eso no quiere decir que no se piense, también, que el conocimiento puede interpretarse como construcción de significados con ayuda del profesor.	En clase se hace uso de metodologías variadas y complementarias: preguntas, estudio de casos... y se promueven las aportaciones personales de los alumnos aunque se utilice con frecuencia la explicación y la lección magistral.	La evaluación se interpreta como valoración de resultados y se usa para calificar a los alumnos. El criterio fundamental para aprobar es la reproducción adecuada de los conocimientos. Se utiliza el examen como método de evaluación que se complementa con otros procedimientos. Se utilizan elementos de evaluación formativa, pero con menor peso que en el tipo 1.	No se diseña la tutoría con un plan establecido y el profesor se limita a esperar que acudan los que la necesiten.	No se hace uso de las TIC para favorecer la participación del alumno.	Con habilidades docentes: planificación, formulación de objetivos, información a los alumnos sobre el programa, la bibliografía, etc.; habilidades de presentación de los contenidos. Hay interés por los estudiantes como personas. Evaluación acorde con los objetivos, y con criterios de evaluación establecidos, información a los alumnos de criterios y procedimientos. Pero no se hace uso de

Tabla 2. Continuación

3	<p>Se interpreta el conocimiento como construcción de significados que se elabora con la ayuda del profesor. Eso no riñe con pensar que la responsabilidad fundamental del profesor es organizar bien los conocimientos que deben aprender los alumnos y presentarlos de modo comprensible, o que en clase de teoría se deben explicar bien los contenidos.</p>	<p>En clase se hace uso de metodologías variadas y complementarias: preguntas, estudio de casos, seminarios..., se promueven las aportaciones personales de los alumnos y se piensa que los alumnos en clase deben tener un papel activo.</p>	<p>No se fomenta la autoevaluación en los alumnos. Se complementa el examen con otros métodos de evaluación. Se hace uso de procedimientos de evaluación formativos (preguntas, informes, trabajos, etc., que se corrigen y devuelven a los estudiantes para que tengan información pertinente), pero con menor intensidad que en el tipo 1.</p>	<p>No se diseña la tutoría con un plan establecido y el profesor se limita a esperar que acudan los que la necesiten.</p>	<p>No se hace uso de las TIC para favorecer la participación del alumno.</p>	<p>Con habilidades docentes: planificación, formulación de objetivos, información a los alumnos sobre el programa, la bibliografía, etc.; habilidades de presentación de los contenidos. Hay interés por los estudiantes como personas. Evaluación acorde con los objetivos, criterios de evaluación establecidos, información a los alumnos de criterios y procedimientos. Pero no se hace uso de la evaluación inicial, y muy poco de la evaluación continua, aunque sí de elementos de evaluación formativa.</p>
4	<p>Los conocimientos se hallan establecidos en las disciplinas y los profesores los enseñan a los alumnos. Se enfatiza en la transmisión de conocimientos, en el uso de la explicación y de la lección magistral.</p>	<p>En ocasiones se puede hacer uso de la pregunta y del estudio de casos en clase, aunque la metodología expositiva es la que más se usa. De hecho, se otorga a los alumnos un papel poco activo en clase y no se promueven demasiado las aportaciones personales de los alumnos.</p>	<p>La evaluación se realiza mediante el examen, se interpreta como valoración de resultados y se usa para calificar a los alumnos. El criterio fundamental para aprobar es la reproducción adecuada de los conocimientos. No se utilizan procedimientos de evaluación formativa.</p>	<p>No se diseña la tutoría con un plan establecido y el profesor se limita a esperar que acudan los que la necesiten.</p>	<p>No se hace uso de las TIC para favorecer la participación del alumno.</p>	<p>Con algunas habilidades docentes: planificación, formulación de objetivos, información a los alumnos sobre el programa, la bibliografía, etc.; habilidades de presentación de los contenidos. Hay interés por los estudiantes como personas. Evaluación acorde con los objetivos, y con criterios de evaluación establecidos, información a los alumnos de criterios y procedimientos. Pero no se hace uso de la evaluación inicial, y tampoco de la evaluación continua.</p>

A los alumnos se les pedía, en el pretest, que contestasen los cuestionarios contextualizándolos en su modo habitual de afrontar el aprendizaje en la universidad, mientras que en el postest se les solicitaba que los contextualizaran en la materia y en el profesor de que se trataba (cada uno de los 44 seleccionados).

Para verificar los objetivos propuestos para el estudio, cuyos primeros resultados presentamos aquí, realizamos análisis de varianza (ANOVA) más pruebas *post hoc* (Tukey) en el pretest entre los cuatro grupos de alumnos, para determinar si existía diferencia significativa de medias en sus estrategias, enfoques de aprendizaje y actitudes, y encontramos, tal como esperábamos, muy pocas diferencias significativas entre los cuatro grupos. Los grupos eran muy similares en su afrontamiento del aprendizaje.

Presentamos a continuación una breve descripción de las diferencias halladas en el pretest:

- Medidas de estrategias de aprendizaje, obtenidas mediante el cuestionario CE-VEAPU: se dieron diferencias significativas en algunas de las estrategias (pocas), y sólo las hubo en una subescala (la 5, de Procesamiento y Uso) entre el grupo 1 y el 4, a favor del 1. En esta subescala encontramos diferencias en 3 estrategias de las 7 existentes, generalmente a favor del grupo 1 frente a los otros (en una cuarta se halló diferencia global, pero ésta no se confirmó entre ningún par de grupos). También se dio diferencia significativa en la Escala de Procesamiento a favor del grupo 1 (constructivista y con habilidades) frente al 2 y el 4 (no constructivistas).
- Medidas de actitudes, obtenidas mediante el cuestionario CEVAPU: en la escala actitudinal sólo se dieron diferencias en la puntuación global a favor del 1 frente al 4. Aunque apareció diferencia signifi-

cativa entre los cuatro grupos en el factor 1, luego ésta no se confirmó entre pares de grupos.

- Medidas de enfoques de aprendizaje, obtenidas mediante el cuestionario CPE: hallamos diferencias significativas en las medidas de Enfoque Superficial: estrategia, motivo y enfoque, encontrándose que éstas favorecían al grupo 3 frente al 4, siendo éste más superficial. No las hubo en las medidas de Enfoque Profundo.

Posteriormente, hicimos lo mismo en el postest entre los cuatro grupos de alumnos, para precisar si, como pensábamos, se daban ahora muchas más diferencias a favor de los grupos constructivistas:

- Medidas de estrategias de aprendizaje, obtenidas mediante el cuestionario CE-VEAPU: encontramos diferencias en cuatro de las siete Estrategias de Motivación (con otra muy cercana al valor de significación de 0,05) y en la subescala Motivacional en su conjunto (0,000): más motivación en los grupos 1 y 3, los dos constructivistas, y, a la vez, más en el 1 (el más constructivista y con más habilidades docentes) que en el 3.

En la subescala Componentes Afectivos se dio diferencia significativa en la estrategia Estado Físico y Anímico en su conjunto, pero no aparecieron diferencias significativas entre pares de grupos.

En la subescala Estrategias Metacognitivas encontramos diferencia significativa en la puntuación global (0,031), entre el 1 y el 3, a favor del 1 (0,028), y casi entre el 1 y el 2 y 4, a favor del 1. En una estrategia (control) se dieron diferencias entre el grupo 1 y los grupos 2, 3 y 4, favorables al 1. Por tanto, el más constructivista de los tres grupos tiene más habilidades metacognitivas.

En la subescala Habilidades de Interacción Social y Aprendizaje con Compañeros hallamos diferencia significativa en la puntuación global (0,012). Entre los grupos sólo se dio ésta entre el 1 y el 4, a favor del 1 (0,005). Es, pues, el más constructivista el que más habilidades tiene.

En la subescala Estrategias de Búsqueda y Selección en su conjunto se dieron diferencias significativas (0,016). Éstas se concretaron entre el 1 y el 2, a favor del 1 (0,007). También se dieron en la Estrategia 17, de Selección de Información (0,006), entre el 1 y el 2, a favor del 1 (0,006), entre el 1 y el 4 a favor del 3 (0,037). Es, de nuevo, el grupo 1, el más constructivista, el que mejor se maneja.

En la subescala de Estrategias de Procesamiento y Uso los resultados fueron similares: encontramos diferencias significativas en 6 de las 8 estrategias, a favor del 1 frente al 2 y el 4, y a veces frente al 3, pero no a favor del 3 frente a los otros. En la puntuación global de la subescala se dieron diferencias significativas (0,000) que se concretaron entre 1 y el 2 a favor del 1 (0,000), entre el 1 y el 3 a favor del 1 (0,000), y entre el 1 y el 4 a favor del 1 (0,000). Es, pues, el grupo más constructivista el que mejor se maneja.

Por lo que respecta a las puntuaciones globales de la escalas (que salen de la sumatoria de las puntuaciones de todos los ítems integrantes), en la escala 1, de Estrategias Afectivas, de Apoyo y Control, encontramos diferencias significativas (0,000), que se dieron entre el 1 y el 2, a favor del 1 (0,007); entre el 1 y el 3, a favor del 1 (0,000), y entre el 1 y el 4, a favor del 1 (0,000). En la puntuación global de la escala 2, de Estrategias relacionadas con el Procesamiento de la Información, se dieron también diferencias significativas (0,000) que se concretaron entre el 1 y el 2, a favor del 1 (0,000); entre el 1 y el 3,

a favor del 1 (0,000), y entre el 1 y el 4, a favor del 1 (0,000). No la hubo entre el 2 y el 3 ni entre el 2 y el 4, aunque la puntuación fue superior en el 3 frente a ambos.

Por tanto, la conclusión obvia es que el grupo más constructivista de los cuatro y con más habilidades docentes (el 1) desarrolla mejores estrategias que los no constructivistas, y también que el 3 es constructivista, pero menos, y con menos habilidades docentes. En el grupo 3 se dan, así mismo, mejores puntuaciones que en los grupos 2 y 4, no constructivistas, pero no aparecen diferencias significativas en casi ninguna ocasión.

- Medidas de actitudes, obtenidas mediante el cuestionario CEVAPU: en la puntuación global del cuestionario encontramos diferencias significativas a favor del 1 frente a los dos tradicionales (2 y 4) y también entre el 1 (más constructivista y con más habilidades) y el 3 (también constructivista) a favor del 1.

Así mismo, en las tres dimensiones se dieron diferencias significativas entre los cuatro grupos. Estas diferencias se concretaron a favor del 1 frente a los grupos 2 y 4, pero no frente al 3 (que también es constructivista).

Las diferencias se incrementaron sustancialmente con respecto a las halladas en el pretest.

En definitiva, los constructivistas tienen mejores actitudes, y, entre ellos, el 1 más que el 3.

- Medidas de enfoques de aprendizaje, obtenidas mediante el cuestionario CPE: encontramos diferencias tanto en la parte de enfoque superficial, como en la de enfoque profundo; en la de enfoque superficial la diferencia significativa favoreció al grupo 3 frente al 4 (el grupo 3, construc-

tivista, es menos superficial que el 4, que no lo es), y en la de enfoque profundo al 1, frente a los otros tres grupos.

Parece, pues, que los grupos constructivistas son más profundos en su enfoque de aprendizaje que los tradicionales.

Las diferencias se incrementaron, pues, de modo notorio en el postest, dado que en el pretest sólo había diferencia significativa en la parte de enfoque superficial, no en la de enfoque profundo, y las diferencias favorecían sólo al 3 frente al 4.

Conclusiones provisionales

Estos datos confirman la influencia de los modos de enseñar y evaluar de los profesores sobre los modos de aprender de los estudiantes. Encontramos que los profesores con planteamientos constructivistas, centrados en el aprendizaje, especialmente cuando disponen de habilidades docentes, promueven el desarrollo de estrategias de aprendizaje autónomas y eficaces en los estudiantes, al tiempo que potencian la mejora de sus actitudes y el desarrollo de enfoques más profundos de aprendizaje.

Ante esta constatación es imprescindible, pues, diseñar una oferta racional de formación para profesores universitarios en formación y también para profesores en ejercicio, que les ayuden a desarrollar concepciones pertinentes de la enseñanza y del aprendizaje, y a adquirir las habilidades necesarias para ser profesionales competentes. No quiere ello decir que los métodos tradicionales de enseñanza no puedan ser eficaces en ciertos casos, siempre que vayan acompañados de las habilidades docentes precisas (planificación, uso de metodologías adecuadas, procedimientos de evaluación rigurosos, etc.); pero el pro-

blema se plantea especialmente en los casos en que esa concepción tradicional, que entiende de la enseñanza como transmisión de conocimientos, centrada en la exposición, etc., no va acompañada de suficientes habilidades docentes que la hagan eficaz; es el caso de los profesores que se conforman con explicar su disciplina y a evaluarla mediante un examen, sin más. El reto está ahí y hay que afrontarlo desde la administración, con medidas coherentes que pasen, también, por prestigiar la docencia —no sólo la investigación— y por darle un peso específico, desde luego superior al que ahora tiene, en la carrera y en la promoción del profesor universitario.

Referencias bibliográficas

- Abalde, E. *et al.*, 2001, "Los enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios españoles", *Revista de Investigación Educativa*, vol. 19, núm. 2, pp. 465-489.
- Alonso, C. M.; D. J. Gallego y P. Honey, 1995, *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*, Bilbao, Mensajero.
- Álvarez, M., 1988, *Métodos de estudio*, Barcelona, Martínez Roca.
- Bernad, J. A., 1999, *Estrategias de aprendizaje*, Madrid, Bruño.
- Biggs, J., 1987, *Students Approaches to Learning and Studying*, Melbourne, Australia Council for Educational Research.
- _, 1988, "Approaches to Learning and to Essay Writing", en: R. Schmeck, ed., *Learning Strategies and Learning Styles*, Nueva York, Plenum Press.
- _, 1993, "What do Inventories of Students' Learning Processes really measure? A Theoretical Review and Clarification", *British Journal of Educational Psychology*, núm. 63, pp. 3-19.
- _, 1996, "Assessing Learning Quality: Reconciling Institutional, Staff and Educational Demands",

Assessment and Evaluation in Higher Education, vol. 21, núm. 1, pp. 5-15.

Biggs, J. y D. Kember, 2001, *Cuestionario de procesos en el estudio (CPE)*, Documento facilitado por F. Hernández Pina, de la Universidad de Murcia, que ha llevado a cabo su traducción y adaptación al contexto español.

Biggs, J., Kember, D. y Leung, D.Y.P. (2001): The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 133-149.

Crooks, T. J., 1988, "The Impact of Classroom Evaluation Practices on Students", *Review of Educational Research*, vol. 58, núm. 4, pp. 438-441.

Dall'Alba, G., 1991, "Foreshadowing Conceptions of Teaching", en: B. Ross, ed., *Research and Development in Higher Education*, vol. 13, Sydney, HERDSA, pp. 293-297.

Entwistle, N., 1992, "Student Learning and Study Strategies", en: B. Clark y G. Neave, eds., *The Encyclopedia of Higher Education*, Oxford, Pergamon Press.

_, 1993, *Questionnaire on Approaches to Learning and Studying*, Edimburgo, Centre for Research on Learning and Instruction, Universidad de Edimburgo.

Entwistle, N.; M. Hanley y D. J. Hounsell, 1979, "Identifying Distinctive Approaches to Studying", *Higher Education*, núm. 8, pp. 365-380.

Entwistle, N. y Ramsden, P., 1983, *Understanding Student Learning*, Londres, Croom Helm.

García, F. y Musitu, G., 2001, *AF5. Autoconcepto Forma 5*, Madrid, TEA.

García Valcárcel, A., 1993, "Análisis de los modelos de enseñanza empleados en el ámbito universitario", *Revista Española de Pedagogía*, núm. 194, pp. 27-53.

Gargallo, B., 2000, *Procedimientos. Estrategias de aprendizaje. Su naturaleza, enseñanza y evaluación*, Valencia, Tirant lo Blanch.

_, 2002, *Modelo de aprendizaje autorregulado*, documento no publicado.

Gargallo et al., 2006, *CEVEAPU, Cuestionario de evaluación de estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios*, en prensa.

Gow, L. y D. Kember, 1993, "Conceptions of Teaching and their Relationship to Student Learning", *British Journal of Educational Psychology*, núm. 63, pp. 20-33.
Hernández Pina, F., 1990, *Aprendiendo a aprender*, La autora.

_, 1993, "Concepciones en el estudio del aprendizaje de los estudiantes universitarios", *Revista de Investigación Educativa*, núm. 22, pp. 117-150.

Hernández Pina, F., 1996, "La evaluación de los alumnos en el contexto de la evaluación de la calidad de las universidades", *Revista de Investigación Educativa*, vol. 14, núm. 2, pp. 25-50.

Honey, P. y Mumford, A., 1986, *The Manual of Learning Styles*, Maidenhead, Berkshire, P. Honey, Ardingly House.

Kember, D., 1997, "A Reconceptualisation of the Research into University Academics' Conceptions of Teaching", *Learning and Instruction*, vol. 7, núm. 3, pp. 255-275.

Kember, D. y L. Gow, 1994, "Orientations to Teaching and Their Effect on the Quality of Student Learning", *Journal of Higher Education*, vol. 65, núm. 1, pp. 58-74.

Kniveton, B. H., 1996, "Student Perception of Assessment Methods", *Assessment and Evaluation in Higher Education*, vol. 21, núm. 3, pp. 229-178.

Kolb, D., 1976, *The Learning Style Inventory: Technical Manual*, Boston, McBer and Company.

Martin, E. y P. Ramsden, 1992, "An Expanding Awareness: how lectures change their understanding of teaching", en: B. Rodd, ed., *Research and Development in Higher Education*, vol. 13, Sydney, HERDSA, pp. 148-155.

Marton, F. y L. Svensson, 1979, "Conceptions of Research in Student-Learning", *Higher Education*, núm. 8, pp. 471-486.

Marton, F. y R. Säljö, 1976a, "On Qualitative Differences in Learning: I. Outcome and Process", *Journal of Educational Psychology*, núm. 46, pp. 4-11.

- _, 1976b, "On Qualitative Differences in Learning: II. Outcome as a Function of the Learner's Conception of the Task", *Journal of Educational Psychology*, núm. 46, pp. 115-127.
- Nisbet, J. y J. Shucksmith, 1987, *Estrategias de aprendizaje*, Madrid, Santillana, Aula XXI.
- Pask, G., 1976, "Styles and Strategies of Learning", *British Journal of Educational Psychology*, núm. 46, pp. 128-148.
- Pintrich, P. R. y B. Schrauben, 1992, "Student's Motivational Beliefs and their Cognitive Engagement in Classroom academic Tasks", en: D. H. Schunck y J. Meece, eds., *Students Perceptions in the Classroom*, Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum.
- Pintrich, P. R.; D. A. F. Smith, T. García y W. J. Mackeachie, 1991, *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*, Ann Arbor, Universidad de Michigan, Technical Report núm. 91-B-004.
- Ramsden, P., 1985, "Student Learning Research: Retrospective and Prospect", *Higher Educational Research and Development*, vol. 4, núm. 1, pp. 52-69.
- Roces, C; J. Tourón y M. C. González, 1995, "Validación preliminar del CEAM II (Cuestionario de estrategias de aprendizaje y motivación II)", *Psicológica*, vol. 16, núm. 3, pp. 347-366.
- Roces, C; J. A. González-Pienda, J. C. Núñez, S. González-Pumariega, M^a. S. García y L. Álvarez, 1999, "Relaciones entre motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios", *Mente y conducta en situación educativa. Revista electrónica del Departamento de Psicología. Universidad de Valladolid*, vol. 1, núm. 1, pp. 41-50.
- Salas, R., 1999, "Enfoques de aprendizaje y dominancias cerebrales en alumnos de la Universidad Austral de Chile", Santiago, Universidad de Santiago, tesis doctoral.
- Samuelowicz, K. y J. D. Bain, 2001, "Revisiting Academics' Beliefs about Teaching and Learning", *Higher Education*, núm. 41, pp. 299-325.
- Schmeck, R. R. 1983, "Learning Styles of College Students", en: R. F. Dillon y R. R. Schmeck, eds., *Individual Differences in Cognition*, vol. 1, Nueva York, Academic Press.
- Valle, A.; R. González Cabanach, J. Núñez y J. A. González-Pienda, 1998, "Variables cognitivo-motivacionales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico", *Psicothema*, vol. 10, núm. 2, pp. 393-412.
- Weinstein, C. E., 1988, "Assessment and Training of Student Learning Strategies", en: R. R. Schmeck, *Learning Strategies and Learning Styles*, Nueva York, Plenum Press.
- Weinstein, C. E. y Danserau, D. F., 1985, "Learning Strategies: the how of Learning", en: J. W. Segal *et al.*, *Thinking and Learning Strategies*, Hillsdale, Erlbaum.
- Weinstein, C. E.; D. R. Palmer, y A. C. Schulte, 1987, *LASSI: Learning and Study Strategies Inventory*, Clearwater, FL, Publishing Company.

Referencia

Gargallo López, Bernardo, "Los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad", *Revista Educación y Pedagogía*, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, vol. XIX, núm. 47, (enero-abril), 2007, pp. 121-138.

Original recibido: octubre 2006

Aceptado: diciembre 2006

Se autoriza la reproducción del artículo citando la fuente y los créditos de los autores.