

# PROMOCIÓN DEL APRENDIZAJE ESTRATÉGICO Y COMPETENCIAS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE PRIMERO DE UNIVERSIDAD: EVALUACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN

Fuensanta Hernández Pina<sup>1\*</sup>

Pedro Rosário<sup>\*\*2</sup>

José David Cuesta Sáez de Tejada<sup>\*</sup>

Pilar Martínez Clares<sup>\*</sup>

Encarna Ruiz Lara<sup>\*\*</sup>

## RESUMEN

*En el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se requieren procesos de enseñanza-aprendizaje centrados en la promoción de competencias y de estrategias que capaciten a los alumnos para un estudio y un aprendizaje autónomos. El proyecto PACA (Promoción de Autorregulación y Competencias de Aprendizaje) trata de equipar a los alumnos universitarios con las herramientas estratégicas necesarias para que aborden sus procesos de aprendizaje de forma más competente.*

*El Proyecto se basa en unas cartas que Gervasio, un alumno de primero de carrera, escribe a su «ombligo» relatando sus reflexiones, dificultades y éxitos experimentados en esta nueva etapa de su vida académica. Estas cartas promueven la reflexión metacognitiva sobre competencias de estudio y aprendizaje. El proyecto se ha aplicado a alumnos de primer curso de dos universidades durante seis sesiones de una hora de duración. Los resultados de la aplicación de este programa sugieren su utilidad para enseñar estrategias de aprendizaje y promover la autonomía de los alumnos universitarios.*

---

1 Fuensanta Hernández Pina (fhpina@um.es)

2 (\*Universidad de Murcia; \*\* Universidad Católica de San Antonio; \*\*\* Universidade do Minho)

**Palabras-clave:** *competencias, metacognición, estrategias de aprendizaje, autorregulación del aprendizaje, enfoques de aprendizaje, Educación Superior.*

## ABSTRACT

*Within the Higher Education European Space, certain teaching-learning processes are required to be focussed on the promotion of competences and strategies that enable students to perform independent study and better learning. The PACA Project (Promoción de Autorregulación y Competencias de Aprendizaje, i.e. promotion of self-regulation and learning competences) tries to equip university students with the required strategic tools to approach their learning processes more effectively.*

*This Project is based on the letters Gervasio, a first year university student, writes to his «navel» in which he tells his reflections, difficulties and successes he experiences during his university life. These letters promote metacognitive reflection on study and learning competences. The Project has been applied to first year students from two universities during six sessions of 1 hour duration. The outcomes of the application of this programme suggest its usefulness when teaching learning strategies and promoting autonomy of university students.*

**Key-words:** *Comptence, metacognition, learning strategies, approaches to learning, higher education.*

## INTRODUCCIÓN

Las investigaciones sobre los enfoques de aprendizaje se ha intensificado a lo largo de las dos últimas décadas (Lonka, Olkinura & Marinen, 2004; Hernández, F., y colb., 2002; Hernández Pina, F., 1993a Hernández-Pina, F; Martínez Clares, P., Rosário, P., & Espín, M., 2005; Buendía, L. y Olmedo, E., 2003, etc. Tres son los factores que pueden haber contribuido de forma sustantiva a este desarrollo. El primer lugar, las aportaciones hechas desde los principios de la psicología de cognitiva, que considera el ser humano no como un receptor pasivo de la información, sino como un agente que percibe y selecciona la información del contexto, con el propósito de ir construyendo nuevos conocimientos (Hernández-Pina et al., 2005). El segundo factor, se relaciona con la búsqueda de una mayor validez ecológica en las intervenciones educativas. Este cambio de perspectiva ha llevado, por ejemplo, a un incremento de investigaciones sobre los procesos de aprendizaje en aula y, al mismo tiempo a poner un mayor énfasis en el estudio del aprendizaje de tareas específicas o de tipos específicos de aprendizaje. Por último, el tercer factor, se refiere al estudio del aprendizaje desde la perspectiva centrada en el alumno (Rosário & Almeida, 2005, Hernández Pina, 1993, 2001). Actualmente, el propósito en el proceso enseñanza-aprendizaje no se orienta tanto en intentar descubrir qué o cuánto sabe el estudiante, sino en cómo utiliza su conocimiento para interpretar y transformar la realidad. Esta nueva forma de abordar el aprendizaje de los estudiantes se enmarca en un nuevo marco teórico denominado SAL (*Students Approaches to Learning*) o enfoques de aprendizaje (Entwistle & Waterson, 1988; Hernández-Pina, 1993a; Hernández Pina y colb, 2002; Buendía y Olmedo, 2003; Rosário, 1999; Rosário et al., 2005). Esta nueva línea de investigación empieza a configurarse en los años 1970, a

partir de los trabajos de Marton y Saljo (1976a, b), en la Universidad de Gotemburgo, con un programa de investigación dirigido a estudiar la forma en que los estudiantes comprenden y abordaban tareas de lectura específicas. Esta línea de investigación, que aborda los procesos de aprendizaje desde la perspectiva del alumno, se diferencia metodológica y conceptualmente de los estudios realizados hasta ese momento (Hernández Pina, 1993, 2001). En este sentido, Marton y Säljo se convirtieron en los pioneros de esta nueva forma de abordar el estudio del aprendizaje de los estudiantes universitarios, denominando a esta línea de investigación de segunda orden y en la cual se adopta la perspectiva del alumno para comprender los procesos de aprendizaje en la universidad. El modelo desarrollado a partir del corpus de investigaciones realizadas se centró en identificar los diferentes enfoques de aprendizaje que los alumnos ponían en práctica cuando realizaban tareas académicas, intentando comprender la forma de cómo perciben el contenido (el qué) y el proceso (el cómo) del aprendizaje. Para ello recurrieron a métodos de investigación de naturaleza cualitativa (Marton, 1981; Watkins, 1996), tales como la observación y la entrevista. Estos investigadores, entre otros, afirman que los estudiantes actúan de acuerdo con las interpretaciones que realizan de las situaciones educativas en que se encuentran inmersos, más que con datos 'objetivos' (Hernández Pina, 1993, Rosário, et al., 2005). Así, cualquier acción que realizan para mejorar su aprendizaje toma en consideración las percepciones personales sobre los contextos de aprendizaje y las demandas de la tarea.

Los enfoques de aprendizaje presentados por Marton y Säljo (1976a, b) describen dos formas cualitativamente diferentes de los estudiantes para enfrentarse a tareas específicas de aprendizaje: el enfoque superficial y el enfoque profundo. La diferenciación inicial entre enfoque profundo y superficial evaluada en los estudios de naturaleza cualitativa por Marton y colaboradores, fue posteriormente confirmada por Biggs (1987a, b), Entwistle y Ramsden (1983) en estudios cuantitativos tanto en el aprendizaje general como en la aplicada al dominio de tareas específicas como, tareas de escritura (Biggs, 1988), resolución de problemas (Biggs, 1993), preparación para exámenes (Entwistle y Marton, 1994), etc. Estudios posteriores demostraron que estas dos formas de aprender adoptan una forma bipolar en un continuo dependiendo de la carga motivacional o estratégica que el alumno adopte ante las demandas del contexto o los referentes culturales universitarios. Los resultados de esta bipolaridad fueron identificados a partir de diversos estudios llevados a cabo en distintos países con culturas y demandas académicas diferentes (Arias et al., 2000; Kember, et al., 1996; Hernández-Pina et al., 2002; Rosário, 1999; Rosário et al., 2005; Van Rossum & Schenk, 1984) y que, en este momento, son ampliamente descritos y reconocidos de forma inequívoca en la literatura (Lonka et al., 2004; Richardson, 2000; Rosário et al., 2004, Hernández Pina et al, 2005).

Abundando un poco más en la línea de investigación *Students Approaches to Learning* (SAL), los métodos de investigación utilizados de naturaleza tanto cualitativa como cuantitativa, han demostrado su complementariedad para llegar al corpus de conocimiento actual y al diseño de programas de intervención. A través de los análisis estadísticos efectuados a las respuestas de los cuestionarios, ha sido posible concluir que estos resultados son consistentes con los obtenidos inicialmente por el grupo de Gotemburgo a través de las entrevistas, sugiriendo la presencia de dos, y no tres enfoques de estudio. Mientras que en los primeros estudios de Marton el concepto de enfoques

de aprendizaje es descrito como una dimensión bipolar (superficial *versus* profundo), las investigaciones realizadas desde planteamientos más cualitativos señalan que los enfoques de estudio se operacionalizan en una escala continua, en la que los estudiantes pueden dar prioridad a uno de los dos componentes del enfoque, la motivación-intención o la memorización. Los alumnos pueden así situarse hacia un polo u otro en cada una de las dos dimensiones (Biggs, 1993; Hernández Pina et al, 2002, Lara, 2005). Tanto las investigaciones realizadas como los instrumentos utilizados para llevar a cabo el estudio de los perfiles de aprendizaje han hecho una importante aportación al conocimiento de cómo los estudiantes aprenden en la universidad (Richardson, 2000). Sin embargo, en el nuevo escenario del EEES cabe hacerse la siguiente pregunta ¿Cómo lograr que los estudiantes alcancen las competencias académicas mínimas necesarias y pongan en práctica un aprendizaje autónomo y autorregulado de acuerdo con las nuevas exigencias derivadas del proceso de Bolonia? En relación a estas cuestiones, ya hemos expuesto, en otro lugar Hernández Pina (2004), la necesidad de promover en la universidad un **enfoque de gestión y desarrollo del aprendizaje permanente**, que permita a los estudiantes aprender a aprender, adaptarse a los cambios sociales, productivos, económicos y tecnológicos, y a transformar la realidad en la que están inmersos, pero para ello necesitamos gestionar y desarrollar un nuevo quehacer pedagógico distinto al actual.

Esta nueva demanda de la educación superior, pertinente en el contexto del proceso de Bolonia, ha llevado a un grupo de investigación internacional en procesos de autorregulación y promoción de competencias de estudio en la Universidad, a diseñar un programa de intervención que permita promover formas de aprender en el nuevo marco del EEES y en el nuevo quehacer del ECTS. En este sentido se ha diseñado el Proyecto CAPA (Competencias de Autorregulación y Procesos de Aprendizaje). Este programa de competencias y estrategias de estudio, consta de una serie de cartas que un alumno de primer curso de carrera escribe y dirige a su «*ombligo*». La serie de cartas se denomina «Cartas de Gervasio a su Ombligo» (Rosario et al., 2006). El componente narrativo de las cartas, en clave de humor, está orientado a promocionar la reflexión a partir de las experiencias próximas del estudiante en su entorno y contexto de aprendizaje vividas. Las 13 cartas, con un enfoque marcado en la enseñanza de estrategias y procesos de autorregulación del aprendizaje, están dirigidas, sobretodo, a alumnos de primero, como ya hemos comentado. El contenido de las mismas versa sobre los procesos de adaptación a la Universidad, los desafíos que su nueva experiencia universitaria le ofrece, las anécdotas de la vida universitaria, etc.

Los resultados de este trabajo son el resultado de un proyecto internacional centrado en la promoción de competencias de autorregulación y procesos de aprendizaje en la Universidad. Su propósito es evaluar la eficacia de dicho programa y ofrecerlo como una alternativa para la mejora de la calidad de aprendizaje en la universidad en la línea del proceso de Bolonia. En el estudio inicial han participado investigadores de la universidad de Minho, Universidad del Murcia (UMU) y Universidad Católica San Antonio (UCAM).

## METODOLOGÍA

### Participantes

El proyecto CAPA se aplicó a alumnos de primero, de las licenciaturas de Pedagogía de la Universidad de Murcia y a alumnos de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad Católica San Antonio, durante el primer cuatrimestre del curso académico 2005/2006. En el programa la muestra invitada fue de 110 estudiantes, 58 (52,7%) alumnas y 52 (47,2%) alumnos de ambas licenciaturas. Con el fin de mantener la continuidad de los estudiantes en el programa se pidió que lo hicieran de forma voluntaria. La muestra final productora de datos fue 68 estudiantes, 23 (34%) alumnos y 45 (66%) alumnas, tal y como se refleja en la tabla 1.

TABLA 1  
DESCRIPCIÓN DE ESTUDIANTES POR TITULACIONES Y GÉNERO

Titulaciones	Hombre		Mujeres		Total	
	Muestra inicial	Muestra final	Muestra inicial	Muestra final	Muestra inicial	Muestra final
Psicopedagogía - UM*	9	5	40	32	49	37
CAFD - UCAM**	43	18	18	13	61	31
Total	52	23	58	45	110	68

Leyenda: \*Universidad de Murcia; \*\* Ciencias de la Actividad Física y el Deporte-Universidad Católica San Antonio de Murcia

La tabla 1 presenta la muestra inicial, la final productora de los datos, la distribución por género, por centro y el total. En relación a la edad, el intervalo oscilaba entre los 17 y 39 años con una media de 19,8 años (SD=2,7).

### Procedimiento

El programa CAPA se impartió a lo largo de 6 sesiones, de una hora cada una y durante 6 semanas, durante el primer cuatrimestre. La primera sesión tuvo un carácter informativo en el que se presentaron los objetivos, número de sesiones, horarios, fechas y dinámica de las sesiones. La intervención se llevó a cabo en horario extraescolar. Todas las sesiones tenían el mismo formato; en un primer momento se realizaba la lectura de una carta del libro «Cartas del Gervasio a su Ombligo» (Rosário et al., 2006), a continuación se abría un periodo de discusión y reflexión en pequeño grupo. Seguidamente se realizaban toda una serie de tareas con el fin de introducir y practicar las diferentes estrategias y competencias académicas programadas en cada carta del proyecto. La última parte de la sesión se dedicó a la puesta en común y la síntesis final donde se presentaba un sumario de los tópicos trabajados en la sesión (cf. tabla 2). La recogida de datos se realizó en dos momentos diferentes, al comienzo del programa y al finalizar

la intervención. A modo de ejemplo presentamos en la Tabla 2 parte de los contenidos de una de las sesiones.

TABLA 2  
PRESENTACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LA SESIÓN 2

<p><b>Sesión 2</b> (...)¿Cómo puedo tomar mejores los apuntes?</p> <p>1. Estrategias de aprendizaje:</p> <p>1.1. Estrategias de acceso a la información</p> <p>1.2. Estrategias de organización y elaboración de la información: resúmenes, esquemas, mapas de ideas...</p> <p>2. Estrategias de toma de apuntes</p>
<p><b>Sumario</b></p> <p>1. Tomar apuntes implica una actividad en tres momentos: antes, durante y después de la clase o de una conferencia; pero también antes, durante y después de la lectura de un texto o de ver una película.</p> <p>2. La toma de apuntes presenta dos funciones principales:</p> <p>a. Proceso. Concentración de la atención en el material con el fin de comprender el hilo conductor de la exposición, de la narración o de la acción presenciada.</p> <p>b. Producto. Realización de los apuntes y su utilización como una herramienta para la organización y posterior revisión de la información.</p> <p>3. En la toma de apuntes es fundamental estar atento a las señales del profesor que calibran la importancia de la información.</p> <p>4. Es fundamental conocer y controlar los distractores internos y externos que compiten con la toma de apuntes.</p> <p>5. En el proceso de toma de apuntes (en clases, seminarios, documentos, textos leídos...) no se debe escribir todo lo que se dice, pero sí tomar notas con las propias palabras, por ejemplo, recurriendo a abreviaturas.</p> <p>6. Para tomar apuntes puede ayudar:</p> <p>a. Escribir preguntas de espejo, a las que los apuntes/notas personales puedan responder.</p> <p>b. Escribir un resumen que describa el tema o las ideas principales de la clase.</p> <p>c. Usar la técnica Cornell y apuntar dudas o señalar inconsistencias de los apuntes para esclarecerlas posteriormente con el profesor o con los compañeros.</p> <p>7. Después de clase, en cuanto sea posible, es importante corregir los apuntes y complementarlos.</p>

Los sujetos, una vez que aceptaron participar en el programa se les informó acerca de los objetivos de investigación y se les garantizó la confidencialidad de sus respuestas.

El tratamiento estadístico de los datos se llevó a cabo con el programa SPSS, versión 14.00 para Windows.

### **Instrumentos**

Para la evaluación de la eficacia del programa de promoción de estrategias de aprendizaje y competencias se midieron distintas variables en situación de pretest y postest. Para evaluar el conocimiento declarativo relativo a las estrategias de aprendizaje se utilizó el cuestionario sobre los conocimientos de estrategias de aprendizaje (CEA, construido a tal efecto). Los enfoques de aprendizaje se evaluaron con el inventario de procesos de estudio para universitarios (IPE-Univ) (Rosario et al., 2005). Para analizar el enfoque predominante en los estudiantes, cada alumno obtiene dos puntuaciones para cada uno de los enfoques y cuatro puntuaciones para las cuatro subescalas de motivo y estrategias. La complejidad estructural de las respuestas de los alumnos a una carta denominada «Cartas del Rector» (Rosario et al., 2005) se evaluó aplicando la taxonomía SOLO, a partir de los cinco niveles de respuesta tal y como se relacionan en la Tabla 5.

Como puede observarse en la tabla 3, el IPE-Univ está compuesto por 12 ítems, que miden los dos enfoques, el superficial y el profundo (Arias et al., 2000; Biggs et al., 2001; Kember, et al., 1996; Lozano et al., 1997; Richardson, 2000; Rosario, 1999; Rosario et al., 2005). Cada factor, se compone de dos subescalas, una relacionada con los motivos o intenciones y otra con las estrategias (motivación superficial y estrategia superficial y motivación profunda y estrategia profunda). Los ítems vienen acompañados por una escala tipo likert de 5 alternativas, valor 1 (nunca) y 5 (siempre).

Para determinar la validez interna de este instrumentos se realizó una análisis factorial de componentes principales, con rotación varimax (cf tabla 4) de todas las subescalas. Los análisis efectuados en las escalas revelan valores de adecuación para el índice de Kaiser-Meyer-Olkin de .81. La prueba de esfericidad de Bartlett presenta valores adecuados ( $\chi^2= 1221,04$ ;  $gl=55$ ;  $p<.001$ ). Los resultados indican la existencia de dos factores, referentes a los enfoques de aprendizaje, que integran dos subescalas relacionadas con las motivaciones y estrategias. El factor 1, que explica un 23,35% de la varianza, está relacionado con el enfoque profundo e incluye las subescalas de motivación profunda (ítems 2, 6, 12) y estrategia profunda (ítems 4, 8, 10) con una saturación de .609 y .716, respectivamente. El factor 2 explica un 19,89% de la varianza, está relacionado con el enfoque superficial e incluye las subescalas de motivación superficial (ítems 5, 7, 9) y de la estrategia superficial (ítems 1, 3, 11), presentando saturaciones .547 y .724, respectivamente. En su conjunto, ambos factores explican un 43,24% de la varianza total.

TABLA 3  
DESCRIPCIÓN DEL IPE-UNIV

ESCALA	SUBESCALA	ITEMS
ENFOQUE SUPERFICIAL	Motivación superficial	3. Pienso que para tener buenas notas lo mejor es repetir las ideas y frases que los profesores dicen en las clases.
		7. Pienso que completar los apuntes con informaciones adicionales es una pérdida de tiempo (es suficiente con estudiar sólo por los apuntes tomados en clase, por los apuntes de compañeros o por las páginas del libro con la materia que va a entrar en el examen parcial / final).
		11. En la mayoría de asignaturas, creo que se debe estudiar sólo lo suficiente para aprobar.
	Estrategia superficial	1. Pido a los profesores que me digan exactamente la materia que entra en el examen parcial / final, porque sólo estudio eso.
		5. Estudio sólo durante los días anteriores a los exámenes.
		9. Trabajo y estudio sólo lo que considero suficiente para aprobar
ENFOQUE PROFUNDO	Motivación profunda	2. Pienso que es importante invertir tiempo y esfuerzo en intentar relacionar los contenidos nuevos que estudio con lo que ya sé sobre ese tema.
		6. Me gusta estudiar. Cuando estudio intento comprender y decir con mis palabras lo que está escrito en los libros / apuntes.
		10. Estudio por la satisfacción que me produce comprender las respuestas a los «porqués».
	Estrategia profunda	4. Estudio diariamente a lo largo del curso y reviso los apuntes regularmente.
		8. Después de una clase o una lectura de un texto, releo los apuntes o notas que he tomado para asegurarme de que están claros y que los entiendo bien.
		12. Cuando recibo exámenes parciales/ finales / trabajos corregidos, leo con cuidado las correcciones hechas e intento comprender las causas de mis errores.

TABLA 4  
ESTRUCTURA FACTORIAL DEL IPE (UNIV.)

Items	Factores	
	1	2
IPE1.10ep	,716	
IPE1.8ep	,675	
IPE1.6mp	,655	
IPE1.2mp	,653	
IPE1.4ep	,609	
IPE1.12mp	,403	
IPE1.11es		,724
IPE1.5ms		,706
IPE1.3es		,654
IPE1.9ms		,672
IPE1.1es		,563
IPE1.7ms		,547
% valor - propio	2,56	2,18
% de varianza	23,35	19,89
Alfa de Cronbach	,70	,69

El cálculo de la fiabilidad, se realizó a partir de la determinación del índice Alpha de Cronbach. Así, en las subescalas motivación y estrategias profundas este índice se situó en .70; en las subescalas motivación y estrategias superficiales se situó en .69. Estos valores son más elevados que los obtenidos en otros estudios realizados en diferentes países, con cuestionarios semejantes (Biggs, 1987; Lozano et al, 1997; Watkins & Ismail, 1994, Hernández Pina, 1993).

Para evaluar la complejidad estructural de las respuestas de los alumnos ante una tarea se utilizó la taxonomía SOLO (Structures of the Observed Learning Outcome) (Biggs & Collis, 1982) (Tabla 5). La taxonomía SOLO ha sido diseñada por Biggs y Collis (1982) para determinar la calidad de los productos de aprendizaje de los estudiantes. Esta taxonomía es una referencia criterial, que evalúa la complejidad estructural de las respuestas de los alumnos en determinadas tareas de aprendizaje, permitiendo establecer la calidad de los productos del aprendizaje. La taxonomía consta de cinco niveles que forman una jerarquía, con grados de complejidad creciente (Biggs & Collis, 1982, 1989). Para esta investigación elaboramos una noticia que denominamos «Cartas del Rector», en la que se describe una situación meramente hipotética y en relación a la cual se invita a los alumnos a hacer un comentario o elaborar sugerencias sobre las implicaciones de la implementación de las medidas descritas en la noticia.

TABLA 5  
DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE LA TAXONOMÍA SOLO (BIGGS & COLLIS, 1982)

Niveles SOLO	Descripción
Pre-estructural	La respuesta no presenta una relación lógica con el contenido del problema propuesto centrándose en aspectos irrelevantes, y exhibe un modo de operar simple y tautológico, repitiendo la pregunta formulada.
Uni-estructural	Cuando las respuestas se centran en aspectos poco relevantes de la tarea, de tal forma que su conclusión es cualitativamente limitada, prescriptiva y algo dogmático.
Multi-estructural	La respuesta contiene varios aspectos relevantes del tema sugerido; no obstante se evitan aspectos de la cuestión que no se integran y analizan como un todo. Las conclusiones sugeridas son parciales y selectivas.
Relacional	La respuesta refleja los datos relevantes del problema, que se analizan en un todo adquiriendo una estructura y significado coherentes.
Abstracción extendida	En este nivel el alumno generaliza la estructura, aportando ejemplos y datos nuevos que expanden el contenido de aprendizaje original, con el fin de realizar nuevos y más abstractos marcos de referencia, representando un nivel operativo superior.

Los niveles de la taxonomía se describen en la Tabla 5. Los tres primeros miden respuestas con un valor descriptivo, informativo o narrativo (Entwistle, 1988; Rosário, 1999). En los dos niveles siguientes la elaboración de los datos presenta una visión personal (Entwistle, 1988). En esta investigación, teniendo en cuenta el marco teórico presentado por Biggs (1982, 2001) y los estudios empíricos realizados por Boulton-Lewis (1992, 1994), Marton y colaboradores (1993), Rosário (1999), Hernández Pina y colb. (2005), agrupamos los tres primeros niveles SOLO en la categoría superficial y los dos últimos en la categoría profunda. A partir del análisis llevado a cabo por jueces el 87% de los comentarios de los alumnos a la noticia fueron clasificados en el nivel 1, *enfoque superficial* (e.g., «pienso que es injusto porque las casas de los alumnos universitarios no son todas iguales, pero al revés, quedarte en casa es muy bueno porque puedes hacer lo que te da en gana...») y el resto en el nivel 2, *enfoque profundo* (e.g., «(...) esto puede tener implicaciones sociales e incluso económicas para el país. ¿Imagínense que los alumnos se quedan dormidos en casa y no estudian, ¿quien lo va a saber? ¿Como se les va a ayudar a estudiar y a trabajar ¿(...) Además de las innegables implicaciones sociales... Venir a la Universidad es importante por lo que se explica en clases, pero también por lo que aprendes de los demás, discutiendo, reflexionando, cuestionando, compartiendo... Lo veo como una pérdida muy grande. La medida estaría orientada al fracaso...»).

Para evaluar la variable «conocimientos de estrategias de aprendizaje» de estos alumnos se utilizó el Cuestionario de Conocimientos de Estrategias de Aprendizaje (CEA), instrumento construido específicamente para esta investigación. Este instrumento se elaboró en base al contenido a tratar en las sesiones del programa. El CEA consta de 10 cuestiones cerradas, con tres opciones de respuesta, dos falsas y una verdadera. Los ítems se refieren a las 10 estrategias más importantes y trabajadas en la intervención, divididas en cuatro grupos: estrategias cognitivas y metacognitivas, estrategias motivacionales y de gestión de recursos. Por ejemplo el ítem 4 se refiere a cómo tomar apuntes que ayuden a la hora de estudiar y preparar los exámenes. Las respuestas que se ofrecen son: a) intentar recoger literalmente todo lo que dice el profesor; b) fotocopiar los apuntes del mejor estudiante de la clase y c) anotar los aspectos más importantes y completarlos en casa con otras informaciones. El estudiante selecciona

## RESULTADOS

El principal objetivo de esta investigación ha sido evaluar la eficacia del proyecto CAPA. Para ello se ha efectuado una prueba *t de student* para analizar las diferencias de medias entre el pretest y el posttest para muestras dependientes. Los resultados indican que los estudiantes han mejorado su conocimiento declarativo de estrategias de aprendizaje. La media en el posttest es significativamente superior ( $M=8,79$ ;  $SD=2,00$ ) a la media del pretest ( $M=7,33$ ;  $SD=1,66$ ) ( $t_{61}=-5,121$ ;  $gl=60$ ;  $p=,000$ ). A la vista de los resultados obtenidos, podemos afirmar que este programa de promoción de estrategias y procesos de autorregulación ha cumplido una de sus funciones más importantes, pero no la única, que es precisamente la enseñanza de estrategias de aprendizaje. Para conseguir autorregular los aprendizajes es necesario que el estudiante quiera y sepa (Pintrich, 2004). En este sentido es necesario que los estudiantes incrementen su conocimiento estratégico como paso previo a su aplicación posterior en las tareas. En cuanto a la diferencia en el enfoque de aprendizaje entre el antes y después de la intervención del programa, observamos en la Tabla 6 que los estudiantes adoptan un enfoque de aprendizaje menos superficial (la diferencia de medias de 1.4). Estas diferencias ha resultado ser significativa ( $t_{67}=3,42$ ;  $gl=66$ ;  $p=,001$ ). En relación al enfoque profundo, también, se han encontrado diferencias de medias a favor del enfoque profundo (diferencia de medias de  $-,2$ ) aunque hay que señalar que esta diferencias no han sido estadísticamente significativas ( $t_{67}=-1,30$ ;  $gl=66$ ;  $p=,470$ ).

TABLA 6  
ENFOQUES DE APRENDIZAJE EN PRETEST Y POSTEST

	Pretest		Posttest	
	M	SD	M	SD
Enfoque Superficial	16,6	3,53	15,2	3,51
Enfoque Profundo	20,3	2,65	20,1	3,12

Estos resultados indican que a través de los contenidos abordados, relativos a los procesos y estrategias de aprendizaje (e.g., organización del tiempo, procrastinación, distractores, ansiedad hacia los exámenes) y de la metodología narrativa seguida en el programa (e.g., la proximidad experiencial de los alumnos con el personaje principal y las sesiones dedicadas a la discusión en grupo para promover la reflexión metacognitiva), los alumnos han optado al final del programa por un enfoque de aprendizaje menos superficial. Sin embargo, los resultados no apoyan un cambio sustancial y significativo hacia un enfoque profundo de aprendizaje. Este hecho puede relacionarse, por un lado con la brevedad de la intervención y con el formato de yuxtaposición curricular seguido - hecho que no facilita la asistencia de los alumnos a las sesiones, porque es difícil conciliar las distintas solicitudes de participación en el Programa con las obligaciones académicas. Por otro lado, entendemos que la naturaleza del enfoque profundo depende del contexto académico y de las demandas de las tareas. El enfoque profundo es el más difícil de cambiar (Biggs, 1993; Hernández Pina, 1993; Lara, 2005; Rosário et al., 2005) una vez que es influenciado por muchos factores, como los objetivos y metas escolares de los alumnos, sus estilos de aprendizaje, los ambientes de aprendizaje, el tipo de evaluación, el interés por las materias, el tiempo dedicado al estudio, entre muchos otros de naturaleza más personal, pero también otros relativos al contexto de aprendizaje (Biggs, 2001; Hernández-Pina, 1998). Otra explicación sugiere que la mejora de la capacidad de reflexión, asociada a un conocimiento declarativo de estrategias de aprendizaje más robusto verificado en el final del programa, capacitaría a los alumnos a conseguir una visión más exigente en cuanto a sus comportamientos en el dominio académico, lo que ayudaría a explicar el ligero incremento en el enfoque profundo del posttest. En tercer lugar, y para profundizar en los análisis y explicaciones aportadas, se necesitan datos no solamente de los autoinformes, sino también de las variables de proceso y de indicadores de la calidad de los productos de los alumnos. ¿Cuando estudian los alumnos hacen lo que dicen-que-hacen? En este sentido presentamos los datos resultantes del análisis de la complejidad estructural de los productos de los estudiantes en el pretest y posttest resultado de las tareas evaluadas a partir de la taxonomía SOLO. Observamos que las diferencias de medias ( $M = .4$ ) de la complejidad estructural de las tareas entre el inicio ( $M = 1.01$ ;  $SD = .121$ ) y el final del programa ( $M = 1.50$ ;  $SD = .503$ ) son significativas ( $t_{68} = -.326$ ;  $gl = 67$ ;  $p = .002$ ). Los resultados en esta tarea concreta de aprendizaje nos permiten percibir que en el posttest los alumnos han presentado un enfoque más profundo en la realización de una tarea concreta. Estos resultados puede que se deba al hecho de que al finalizar el programa los alumnos estuviesen más motivados, más comprometidos con la tarea y que habían logrado más estrategias que les permitiesen una mayor calidad procesual en el análisis del texto suministrado. En resumen, al final de la aplicación del programa, los alumnos han rebajado su puntuación en su enfoque superficial hacia el aprendizaje; en la tarea concreta que hicieron, las respuestas a las cartas al rector los niveles de complejidad logrados fueron de mayor calidad, pero debido a la brevedad de la intervención los cambios observados muestran solo una tendencia hacia un enfoque de aprendizaje más profundo.

## CONCLUSIONES E IMPLICACIONES EDUCATIVAS

Con este trabajo hemos tratado de investigar la eficacia del programa CAPA de promoción de procesos y estrategias de autorregulación del aprendizaje desde la perspectiva SAL. Centrándonos en el análisis de los enfoques de los alumnos al aprendizaje hay que destacar, en relación con otras investigaciones internacionales, la existencia de dos formas diferentes empleadas en el proceso de aprendizaje: un enfoque superficial, que constituye un intento de reproducir la información, para satisfacer las exigencias educativas percibidas; y otro profundo, que implica un intento de reconstrucción del conocimiento a través de la atribución de un significado personal a la información. La opción de los alumnos por un enfoque de aprendizaje es determinada por una serie de factores personales y contextuales, estableciendo los diferentes resultados académicos. La literatura sugiere, incluso, que la opción por un enfoque profundo está asociada con los resultados de un aprendizaje de mayor calidad (Marton & Booth, 1996; Prosser & Trigwell, 2000). En este sentido, el desafío que se presenta al profesorado consiste en tratar de hacer que el mayor número posible de alumnos adopte el enfoque más eficaz, es decir, el profundo. Según Hernández Pina y colaboradores (2002 a,b) *«un enfoque superficial de aprendizaje está claramente en contradicción con los objetivos y principios de lo que debe ser la educación universitaria»*. Por estos motivos hemos querido aportar y evaluar la eficacia de una herramienta cuyo objetivo principal es promover estrategias de aprendizaje y aumentar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes. Al finalizar esta primera investigación sobre la aplicación del proyecto CAPA en las dos Universidades, observamos que los estudiantes tienen más conocimientos sobre estrategias de aprendizaje, sus enfoques son menos superficiales y los niveles de complejidad estructural son más profundos a la hora de realizar una determinada tarea. Todos estos datos sugieren la necesidad de trabajar estas competencias de estudio y autonomía en el ámbito universitario, como forma de mejorar la calidad del estudio y el aprendizaje en el *campus* (Hofer & Yu, 2003; Hofer, Yu & Pintrich, 1998; Weinstein, Husman & Dierking, 2000). Estos datos sugieren que los alumnos, a pesar de las limitaciones del formato del programa y su implementación (sesiones de 1 hora) y de la brevedad de la intervención (6 sesiones), han aprovechado la oportunidad para reflexionar sobre sus procesos de estudio y aumentar la calidad de sus aprendizajes, tal y como sugieren otras investigaciones (Solano, 2006). Estos resultados son importantes también porque tal y como sugiere Rosário (2004) la enseñanza de las estrategias debe considerarse como una de las claves principales en la promoción del aprendizaje autorregulado en el nuevo contexto del EEES y el nuevo ECTS. Igualmente, debemos señalar la sinergia que se debe producir entre docencia, investigación y desarrollo de un aprendizaje de calidad, en el contexto institucional, con una intensa implicación de profesorado y alumnado (Hernández Pina, 2002, 2004).

Equipar a los alumnos con nuevas formas de aprender ante los desafíos de un aprendizaje autónomo es uno de los objetivos a cumplir a corto plazo en el contexto universitario. Una vez más, insistimos, que el Proceso de Bolonia pone el énfasis en la autonomía del aprendizaje de los estudiantes y en la responsabilidad que éstos deben asumir en el proceso de construcción de su conocimiento. Por ejemplo, las universidades deberían implementar programas similares al aquí presentado, de promoción y desarrollo de competencias en la enseñanza universitaria, incluyéndolos en formato de seminarios

dentro de las sesiones de Bienvenida Universitaria que la mayoría de las universidades promueven para los estudiantes de primer curso. Estas iniciativas, subrayando el rol de los alumnos como agente/responsable en su proceso de aprendizaje, proporcionarían oportunidades para que los alumnos no solo aprendan estrategias, sino que también reflexionen sobre sus comportamientos académicos, sean más competentes y obtengan mayor éxito en su vida académica y en su futuro desarrollo profesional.

Nuestros datos no aportan datos significativos cuantitativos en el cambio hacia un enfoque profundo de aprendizaje. Insistimos que debido el factor tiempo ha sido un impedimento importante como explicación, pero el carácter responsivo de los enfoques de aprendizaje a las exigencias percibidas en el contexto coloca a los profesores y la Universidad en general, ante un desafío que obliga a una reflexión conjunta acerca de las condiciones de enseñanza-aprendizaje que inciten al alumnado a adoptar un enfoque más eficaz, más profundo y aprendizajes significativos; fomentando con discursos, pero también con prácticas efectivas, una cultura de enseñanza-aprendizaje más procesual y menos centrada en el producto (Lara, 2005). Se hace necesario promover más investigaciones, sobretodo de corte longitudinal. Estas investigaciones deberían centrarse básicamente en los efectos que el contexto tiene en las opciones que los alumnos adoptan para aprender. Las investigaciones realizadas hasta el momento sobre enfoques de aprendizaje han demostrado que esta línea de estudio constituye un buen paraguas para reflexionar sobre la enseñanza, la calidad de aprendizaje y el desarrollo personal de los estudiantes. Los resultados indican que se ha conseguido una transferencia «próxima» (Hattie et al. 1996) pero serian necesario llevar a cabo más investigación longitudinal y aplicada a dominios de aprendizaje concretos para hacer lograr la «transferencia corto y a largo plazo» (Hattie et al. 1996). Seguiremos investigando el programa «Cartas del Gervasio a su Ombligo», con otras muestras, otros formatos y nuevas variables de proceso, convencidos de la importancia de promocionar procesos y estrategias de aprendizaje como un objetivo prioritario de los estudiantes, el profesorado y la propia institución. La mejora del aprendizaje continuo de los estudiantes debe tener su espacio fijo en las tareas que la universidad programe para sus estudiantes al inicio de su carrera, durante su carrera y como preparación para su inserción laboral. Un alumno que aprende a aprender, y que aprende a lo largo de la vida es un alumno que sabrá que su formación profesional deberá ser continua y permanente en este nuevo reto de la información, la comunicación y las nuevas tecnologías.

## REFERENCIAS

- Abalde, E. Muñoz, M., Buendia, L. Olmedo, E. M., Berrocal, E., & Cajide, J. (2001). Los enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios españoles. *Revista de Investigación Educativa*, 19 (2), 465-489.
- Arias, A., Cabanach, R., Núñez, J.C., Ribeiro, J., Piñeiro, I., & Rodríguez, S. (2000). Enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12, 3, 368-375.
- Biggs J. B. (1993b). What do inventories of students' learning processes really measure? A theoretical review and clarification. *British Journal of Educational Psychology*, 63 (1), 3-19.
- Biggs, J. B. (1982). Student Motivation and Study Strategies in University and CAE populations. *Higher Education Research and Development*, 1, 33-35.

- Biggs, J. B. (1987a). *Student approaches to learning and studying*. Hawthorn, Vic.: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. B. (1987b). *The Study Process Questionnaire (SPQ): Manual*. Hawthorn, Vic.: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. B. (1988). Approaches to learning and essay writing. In R. R. Schmeck (Ed.), *Learning Strategies and Learning Styles* (pp. 186-228). New York: Plenum.
- Biggs, J. B. (2001). The reflective institution: assuring and enhancing the quality of teaching and learning. *Higher Education*, 41, 221-238.
- Biggs, J. B., & Collis, K. F. (1982). *Evaluating the Quality of Learning: The SOLO Taxonomy*. New York: Academic Press.
- Biggs, J. B., & Collis, K. F. (1989). Towards a model of school-based curriculum development and assessment: using the SOLO Taxonomy. *Australian Journal of Education*, 33, 149-61.
- Biggs, J., Kember, D., & Leung, D. Y. (2001). The Revised Two Factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal Educational Psychology*, 71, 133-149.
- Buendía, L. y Olmedo, E. (2003). Estrategias de Aprendizaje en función del contexto cultural. En Pozo, T., López, R., García, B. y Olmedo, E. Investigación educativa: diversidad y escuela. Granzada: GEU.
- Boulton-Lewis, G. (1992). The SOLO taxonomy and levels of knowledge of learning. *Research and Development in Higher Education*, 15, 482-482.
- Boulton-Lewis, G. (1994). Tertiary students knowledge of their own learning a SOLO Taxonomy. *Higher Education*, 28, 387-402.
- Entwistle, N. J. (1988). Motivational factors in students' approaches to learning. In R. R. Schmeck (Ed.), *Learning Strategies and Learning Styles* (pp. 21-51). New York: Plenum.
- Entwistle, N. J., & Marton, F. (1994). Knowledge objects: Understandings constituted through intensive academic study. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 161-178.
- Entwistle, N. J., & Ramsden, P. (1983). *Understanding student learning*, London, Croom Helm.
- Entwistle, N. J., & Waterson, S. (1988). Approaches to studying and levels of processing in university students. *British Journal of Educational Psychology*, 58, 258-265.
- Entwistle, N. J., Hanley, M., & Hounsell, D. J. (1979). Identifying distinctive approaches to studying. *Higher Education*, 8, 365-380.
- Hattie, J., Biggs, J., & Purdie, N. (1996). Effects of Learning Skills Interventions on Student learning: A Meta-analysis, *Review of Educational Research*, 66(2), 99-136.
- Hernández Pina, F. (1993a). Concepciones en el estudio del Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 22, 117-150.
- Hernández Pina, F. (1993b). Evaluación de los Enfoques de Aprendizaje en Alumnos de 8.º de E.G.B. *Revista de Orientación Educativa Vocacional*, 4 (5), 98-110.
- Hernández Pina, F. (1998). Los enfoques de aprendizaje: su influencia en el éxito escolar. En M. Narbona & F. Martínez (coords.), *150 años del I. B. «Jorge Juan»*. Los estilos de aprendizaje de los escolares. Alicante: Instituto de cultura «Juan Gil-Albert» (pp. 23-61).
- Hernández Pina, F. (2002). La calidad del aprendizaje y la enseñanza en educación superior. *Revista de Investigación Educativa*, 19 (2), 465-486.

- Hernández Pina, F. (2002). Docencia e investigación en educación superior. *Revista de Investigación Educativa*, 20 (2), 271-301.
- Hernández Pina, F. (2004). Enseñar y aprender en la Universidad: ¿Qué enseñar? ¿Qué aprender? Actas del III Symposium Iberoamericano de Docencia Universitaria Pedagogía Universitaria: Hacia un Espacio de Aprendizaje Compartido. ICE de Universidad de Deusto, pp. 81-93.
- Hernández, F., García, M. P., Martínez, P., Hervas, R. M., & Maquilon, J. (2002). Consistencia entre motivos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 20 (2), 487-510
- Hernández-Pina, F; Martínez Clares, P., Rosário, P., & Espín, M. (2005). *Aprendizaje, competencias y rendimiento en Educación Superior*. Madrid: La Muralla.
- Hofer, B., & Yu, S. (2003). Teaching self-regulated learning through a «learning to learn» course. *Teaching of Psychology*, 30, 30-33.
- Hofer, B., Yu, S., & Pintrich, P. (1998). Teaching college students to be self-regulated learners. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-Regulated learning. From teaching to Self-Reflective Practice* (pp. 57-85). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Kember, D., Sandra, N., Tse, H., & Wong, E. T. T. (1996). An examination of the interrelationships between workload, study time, learning approaches and academic outcomes. *Studies in Higher Education*, 21 (3), 347-358.
- Lonka, K., Olkinuora, E., & Makinen, J. (2004). Aspects and prospects of measuring studying and learning in higher education. *Educational Psychology Review*, 16, (4), 301-323.
- Lozano, A., Rioboo, A., & Paz, R. (1997). Los enfoques de aprendizaje en contextos y situaciones educativas. Una aproximación conceptual y metodológica. In *Procesos de aprendizaje en Ambientes Educativos*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramon Areces, S.A.
- Marton, F. (1976). What does it take to learn? Some implications of an alternative view of learning. In N. Entwistle (Ed.) *Strategies for Research and Development in Higher Education* (pp. 32-43). Amsterdam.
- Marton, F. (1981). Phenomenography: describing conceptions of the world around us. *Instructional Science*, 10, 177-220.
- Marton, F., & Säljö, R. (1976a). On qualitative differences in learning-I: Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4-11.
- Marton, F., & Säljö, R. (1976b). On qualitative differences in learning-II: Outcome as a function of the learner's conception of the task. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 115-127.
- Marton, F., Dall'Alba, G., & Beaty, E. (1993). Conceptions of learning. *International Journal of Educational Research*, 19 (3), 277-300.
- Marton, F., & Booth, S. (1996). The learner's experience of learning. In D. Olson & N. Torrance (Eds.), *The handbook of Education and Human Development. New Models of Learning, Teaching and Schooling* (pp. 534-64). Cambridge, Massachusetts: Blackwell.
- Pintrich, P. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16, (4), 385-407.

- Prosser, M., & Trigwell, K. (2000). *Understanding learning and teaching-the experience in higher education*. Buckingham: Open University Press.
- Richardson, J. T. (2000). *Researching student learning: Approches to studying in Campus-Based and Distance Education*, SRHR/Open University Press, Buckingham, UK.
- Rosário, P. & Almeida, L. (2005). Leituras construtivistas da aprendizagem. In G. L. Miranda & S. Bahia (Org.) *Psicologia da Educação. Temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino* (pp. 141-165). Lisboa: Relógio D'Água.
- Rosário, P. (1999). *Variáveis cognitivo-motivacionais na aprendizagem: As abordagens ao estudo em alunos do Ensino Secundário*. Tese de doutoramento, não publicada. Braga: Universidade do Minho.
- Rosário, P. (2004). *Estudar o Estudar: As (Des)venturas do Testas*. Porto: Porto Editora.
- Rosário, P., Almeida, L., Núñez, J. C., & González-Pienda, J. (2004b). Abordagem dos alunos à aprendizagem: Análise do constructo. *Revista Psico-USF*, 9 (2), 117-127.
- Rosário, P., Ferreira, I., & Cunha, A. (2003a). Inventário de Processos de estudo (I.P.E.) In M. M. Gonçalves, M. R. Simões, L.S. Almeida & C. Machado (Ed.), *Avaliação Psicológica. Instrumentos validados para a população portuguesa Volume I*. Coimbra: Quarteto.
- Rosário, P., Mourão R., Soares, S., Araújo, J. F., Nuñez, J. C., Pienda, J. G., Solano, P. Grácio L., Chaleta E., Simões F., & Guimarães C. (2005). Promover as competências de estudo na Universidade: Projecto «Cartas do Gervásio ao seu Umbigo». *Psicologia e Educação*, 4, 2, 57-69.
- Rosário, P., Núñez, J. C., & González-Pienda, J. (2006). Comprometer-se com o estudar na Universidade: «Cartas do Gervásio ao seu Umbigo». Coimbra: Almedina.
- Ruiz Lara, E. (2005). *Evaluación de la calidad del aprendizaje de los alumnos en la titulación de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. Tesis Doctoral. Universidad de León.
- Solano, P. (2006). *Elaboración y evaluación de un programa de mejora de competencia en estrategias de autorregulación*. Tesis de Doctorado. Universidad de Oviedo.
- Van Rossum, E. J., & Schenk, S. M. (1984). The relationship between learning conception, study strategy and learning outcome. *British Journal of Educational Psychology*, 54, 73-83.
- Watkins, D. A. (1996). Hong Kong secondary school learners: a developmental perspective. In D. Watkins & J. Biggs (Eds.), *The Chinese learner: Cultural, psychological and contextual influences* (pp. 107-121). Hong Kong: Cerc and Acer.
- Watkins, D. A., & Ismail, M. (1994). Is the Asian learner a rote learner? A Malaysia perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 19, 483-488.
- Weinstein, C. E., Husman, J. & Dierking, D. (2000). Self-regulation intervention with a focus on learning strategies. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation*. New York (pp. 727-747). San Diego: Academic press.
- Zimmerman, B. J. (1998). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-Regulated learning. From teaching to Self-Reflective Practice* (pp. 1-19). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.



ón: 14 de noviembre de 2006

Fecha Aceptación: 11 de diciembre de 2006