

# **XII** JORNADAS DE REDES DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

El reconocimiento docente: innovar e investigar con criterios de calidad

**ISBN: 978-84-697-0709-8**



Diseño: Gabinete de Imagen y Comunicación Gráfica de la Universidad de Alicante

# **XII** JORNADES DE XARXES D'INVESTIGACIÓ EN DOCÈNCIA UNIVERSITÀRIA

El reconeixement docent: innovar i investigar amb criteris de qualitat

**Coordinadores**

**María Teresa Tortosa Ybáñez**

**José Daniel Álvarez Teruel**

**Neus Pellín Buades**

© **Del texto: los autores**

© **De esta edición:**

**Universidad de Alicante**

**Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad**

**Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)**

**ISBN: 978-84-697-0709-8**

**Revisión y maquetación: Neus Pellín Buades**

## La evaluación de enfoques y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios

Bernardo Gargallo López\*  
Gonzalo Almerich Cerveró \*\*  
Juan Antonio Giménez Beut\*\*\*  
Carmen Campos Aparicio\*\*\*\*  
Benjamín Sarriá Chust\*\*\*\*\*

*\*Departamento de Teoría de la Educación, Universidad de Valencia*

*\*\*Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Universidad de Valencia*

*\*\*\*Departamento de Educación, Universidad Católica de Valencia*

*\*\*\*\*Florida Universitaria*

*\*\*\*\*\*Departamento de Farmacología, Universidad de Valencia*

### RESUMEN (ABSTRACT)

Analizamos los enfoques y las estrategias de aprendizaje de 686 estudiantes universitarios de tres universidades valencianas (Universidad de Valencia, Universidad Politécnica de Valencia y Universidad Católica de Valencia). Utilizamos para ello los cuestionarios CPE (Biggs, Kember y Leung, 2001) y CEVEAPEU (Gargallo, Suárez-Rodríguez y Pérez-Pérez, 2009). Queríamos delimitar el perfil estratégico correspondiente a los alumnos en función de su enfoque de aprendizaje, para precisar las estrategias de aprendizaje utilizadas. Para ello, con los resultados obtenidos en el CPE realizamos análisis de conglomerados encontrado dos grupos de alumnos, uno con enfoque superficial predominante y otro con enfoque profundo. Posteriormente llevamos a cabo análisis multivariado de la varianza (MANOVA) para analizar las diferencias existentes entre ambos grupos en el manejo de estrategias de aprendizaje, encontrando diferencias estadísticamente significativas entre ellos, con valores superiores en los alumnos con enfoque profundo. Estos alumnos tenían mejores estrategias motivacionales que los de enfoque superficial. Lo mismo ocurría en manejo de componentes afectivos, estrategias metacognitivas, estrategias de control del contexto, estrategias de búsqueda y selección de información y estrategias de procesamiento y uso de la información. La evaluación de enfoques y estrategias es relevante y puede ayudar al profesorado a mejorar la intervención pedagógica en sus clases.

**Palabras clave:** Metodología innovadora, metodología centrada en el aprendizaje, aprendizaje estratégico, enfoques de aprendizaje, aprendizaje autorregulado.

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Problema/cuestión.

Una universidad moderna, adaptada a los nuevos tiempos, en un contexto de sociedad de la información y de globalización, en que el profesional ha de estar en continuo proceso de formación, necesita de aprendices autorregulados, de aprendices estratégicos. Necesita de estudiantes que aprendan a aprender y, por tanto, capaces de gestionar y optimizar los propios procesos de aprendizaje para continuar aprendiendo. También necesita de aprendices profundos, capaces de comprender, de integrar la información convirtiéndola en conocimiento, tamizándola mediante procesos críticos y creativos.

En este contexto, el análisis y evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes y de los enfoques de aprendizaje de los estudiantes universitarios tiene notable interés porque permite realizar un diagnóstico de cara a implementar medidas pedagógicas para su mejora. De hecho, los enfoques metodológicos centrados en el aprendizaje (student-centered learning; learning paradigm) parecen más oportunos para esta tarea (Attard, Di Iorio, Geven y Santa, 2010; Biggs, 2005; Kember, 2009; Monereo y Pozo, 2003; Samuelowicz y Bain, 2001 y 2002). Lo que se aborda en este trabajo, pues, es el análisis de las estrategias de aprendizaje y de los enfoques de aprendizaje de los estudiantes universitarios de una muestra de tres universidades participantes en la investigación que estamos desarrollando<sup>1</sup>.

### 1.2 Revisión de la literatura.

El proceso de convergencia de Bolonia, desarrollado en Europa, comporta, entre otros aspectos, reconfigurar los papeles de los profesores y de los alumnos. Las teorías del aprendizaje subyacentes preconizan una pedagogía universitaria centrada en el aprendizaje/centrada en el alumno.

En este modelo el aprendizaje del estudiante es el elemento clave del proceso, reconociendo también un papel relevante al profesor (Attard, Di Iorio, Geven y Santa, 2010). Todo ello exige un cambio en el papel del profesor, que debe actuar como mediador, como diseñador de entornos de aprendizaje que propicien el aprendizaje autónomo de los alumnos, lo que exige competencias pedagógicas, frente a modelos tradicionales centrados en el dominio de los contenidos y en su exposición ante los alumnos.

El desarrollo de este modelo exige un cambio, también en el papel del alumno, que no puede limitarse a ser el receptor y reproductor de los conocimientos transmitidos por el profesor, sino un sujeto activamente implicado en el proceso de aprendizaje, que debe indagar, cuestionar, elaborar, investigar, realizar aportaciones personales, que ha de participar activamente para convertir en significativo su proceso de aprendizaje (Machemer y Crawford, 2007), siendo capaz de conducirlo, estableciendo sus propias rutas de aprendizaje, autoevaluándose y autorregulándose (Hannafin, 2012).

Es un modelo que exige, pues, de aprendices autorregulados (Attard et al., 2010).

Un aprendiz autorregulado (Pintrich, 2000 y 2004; Zimmerman, 2002) maneja eficazmente las estrategias de aprendizaje, que incluyen componentes afectivo-motivacionales y de apoyo (“querer”), metacognitivos (“tomar decisiones y evaluarlas”) y cognitivos (“poder). Son los tres componentes del modelo de Weinstein, Husman y Dierking (2000), “will”, “self-regulation” y “skill”, en que hay acuerdo básico entre los investigadores (Yip, 2012). Desde nuestro punto de vista el constructo estrategias de aprendizaje es coincidente con el constructo aprendizaje autorregulado. Para manejarse como aprendices autorregulados es fundamental que los alumnos desarrollen estrategias de aprendizaje, con especial énfasis en las metacognitivas.

Además del constructo estrategias de aprendizaje, el constructo enfoques de aprendizaje es también relevante para explicar, describir y comprender cómo se produce el aprendizaje. Los enfoques son consistencias referidas al modo de aprender. Cuando un estudiante se enfrenta a una tarea, se formula dos preguntas fundamentales: ¿qué quiero conseguir? y ¿cómo hago para conseguirlo? (Biggs, 1993; Entwistle y Peterson, 2004; Marton, 1983; Marton y Säljö 1976a y b). La primera va referida a metas y motivos, y la segunda a estrategias y recursos para lograrlos (McCune y Entwistle, 2011). Los enfoques se basan en motivos y utilizan estrategias. La tipología que suscribimos postula la existencia de dos enfoques, profundo y superficial (Biggs, 1979, 1987, 1988 y 1993; Biggs, Kember y Leung, 2001; Entwistle, 1995; Hernández Pina, 2000; Marton, 1983; Marton y Säljö 1976a y b). Los estudiantes con enfoque profundo se mueven por motivación intrínseca. Usan estrategias para comprender, relacionando las ideas con el conocimiento previo y la experiencia, y suelen obtener buenos rendimientos académicos. Los estudiantes con enfoque superficial tienen motivación extrínseca. Intentan cumplir con los requisitos de la evaluación mediante la reproducción. Las estrategias se orientan al aprendizaje memorístico. La

memorización es rutinaria, sin reconocer principios o pautas guía, y el nivel de comprensión muy limitado. Suelen tener bajo rendimiento.

La aproximación de los enfoques de aprendizaje complementa a la del aprendizaje autorregulado al permitir delimitar metas y motivos del estudiante y su orientación frente al aprendizaje. También permite valorar las estrategias, vinculadas con uno y otro enfoque, pero en este caso no con la profundidad y detalle a los que se puede llegar desde el aprendizaje autorregulado utilizando instrumentos de evaluación pertinentes.

Un argumento de peso para defender la acción educativa en el ámbito universitario en el contexto del aprender a aprender, del aprendizaje autorregulado, son las investigaciones que prueban que los estudiantes con buenas estrategias de aprendizaje obtienen mejores rendimientos académicos (Diset y Marthinsen, 2003; Pintrich, 1995; Soares, Guisande, Almeida y Páramo, 2009; Yip, 2012), y que el déficit en procesos de autorregulación es un factor relevante en el fracaso universitario (Tuckman, 2003). También hay abundantes estudios que muestran la influencia de los enfoques en el rendimiento, obteniendo mejores resultados los alumnos con enfoque profundo que los que tienen enfoque superficial (Bliuc, Ellis, Goodyear y Muntele, 2011; De la Fuente, Pichardo, Justicia y Berbén, 2008; Ruiz, Hernández Pina y Ureña, 2008; Valle et ál., 2000).

Por todo ello, en este trabajo se presentan resultados derivados de la evaluación de estrategias y enfoques de aprendizaje de una muestra importante de estudiantes universitarios

### 1.3 Propósito.

El objetivo fundamental de este trabajo es delimitar el perfil correspondiente a los alumnos de la muestra en función de sus enfoques de aprendizaje, para precisar las estrategias de aprendizaje utilizadas

La hipótesis que lo guía es que los estudiantes con enfoque profundo de aprendizaje predominante utilizarán estrategias más elaboradas y relevantes para un aprendizaje de mayor calidad, más comprensivo y eficaz, al contrario que sus compañeros con enfoque superficial.

## 2. METODOLOGÍA

El trabajo de investigación está basado en un diseño de encuesta con recogida de datos mediante dos cuestionarios.

En el primer año de la investigación recogimos diversos datos de los estudiantes seleccionados para realizar un diagnóstico de su proceso de aprendizaje, así como para poder establecer comparaciones y analizar relaciones entre constructos.

### 2.1. Descripción del contexto y de los participantes

La muestra estaba compuesta por 686 estudiantes de diferentes grados de diferentes centros de las tres universidades de la ciudad de Valencia (España): 360 de ellos pertenecían a la Universidad de Valencia, 193 de ellos a la Universidad Politécnica de Valencia, y 103 de ellos a la Universidad Católica de Valencia. Los alumnos pertenecen a tres ramas del conocimiento: Educación (44,1%), Sanidad (27,7%) e Ingenierías (28,2%).

El tipo de muestreo es intencional, pues los participantes de la muestra fueron seleccionados a partir de una muestra de profesores que aplicaban métodos innovadores centrados en el aprendizaje en los grupos a los que pertenecían los estudiantes.

### 2.2. Instrumentos

En el contexto de la investigación se utilizó un repertorio amplio de instrumentos para la evaluación de los procesos de aprendizaje de los estudiantes participantes en la investigación, valorando las estrategias de aprendizaje, los enfoques de aprendizaje y las actitudes ante el aprendizaje -en este caso a través del cuestionario CEVAPU (Gargallo, Pérez, Fernández y Jiménez, 2007)- así como la percepción del contexto de aprendizaje e implicación del estudiante en ese contexto, mediante el cuestionario SEQ (Kember y Leung, 2009).

En este trabajo se analizan los resultados derivados de la evaluación de estrategias y enfoques de aprendizaje, como se ha dicho más arriba. Para evaluar las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios utilizamos el Cuestionario de Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios (CEVEAPEU, Gargallo et ál., 2009). Con formato de autoinforme consta de 88 ítems con respecto a los cuales el sujeto se pronuncia en una escala tipo Likert de 5 grados (Acuerdo-Desacuerdo) en función de la valoración y/o uso del ítem correspondiente a la estrategia de que se trate. El cuestionario está organizado en dos escalas, seis subescalas y 25 estrategias. La estructura del cuestionario se

recoge en la Tabla 1 con sus datos de fiabilidad. La fiabilidad de todo el cuestionario, no recogida en la tabla, fue de  $\alpha = .897$ .

Tabla 1. Estructura del CEVEAPEU y datos de consistencia interna de las escalas, subescalas y estrategias del Cuestionario

Escalas	Subescalas	Estrategias
Estrategias afectivas, de apoyo y control/automanejo ( $\alpha=.819$ )	Estrategias motivacionales ( $\alpha=.692$ )	Motivación intrínseca ( $\alpha=.500$ )
		Motivación extrínseca ( $\alpha=.540$ )
		Valor de la tarea ( $\alpha=.692$ )
		Atribuciones internas ( $\alpha=.537$ )
		Atribuciones externas ( $\alpha=.539$ )
		Autoeficacia y expectativas ( $\alpha=.743$ )
	Componentes afectivos ( $\alpha=.707$ )	Concepción de la inteligencia como modificable ( $\alpha=.595$ )
		Estado físico y anímico ( $\alpha=.735$ )
	Estrategias metacognitivas ( $\alpha=.738$ )	Ansiedad ( $\alpha=.714$ )
		Conocimiento de objetivos y criterios de evaluación ( $\alpha=.606$ )
		Planificación ( $\alpha=.738$ )
Autoevaluación ( $\alpha=.521$ )		
Estrategias de control del contexto, interacción social y manejo de recursos ( $\alpha=.703$ )	Control. autorregulación ( $\alpha=.660$ )	
	Control del contexto ( $\alpha=.751$ )	
	Habilidades de interacción social y aprendizaje con compañeros ( $\alpha=.712$ )	
Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información ( $\alpha=.864$ )	Estrategias de búsqueda y selección de información ( $\alpha=.705$ )	Conocimiento de fuentes y búsqueda de información ( $\alpha=.685$ )
		Selección de información ( $\alpha=.630$ )
	Estrategias de procesamiento y uso de la información ( $\alpha=.821$ )	Adquisición de información ( $\alpha=.677$ )
		Elaboración ( $\alpha=.739$ )
		Organización ( $\alpha=.810$ )
		Personalización y creatividad, pensamiento crítico ( $\alpha=.771$ )
		Almacenamiento. Memorización. Uso de recursos mnemotécnicos ( $\alpha=.765$ )
		Almacenamiento. Simple repetición ( $\alpha=.691$ )
		Transferencia. Uso de la información ( $\alpha=.656$ )
		Manejo de recursos para usar la información adquirida ( $\alpha=.598$ )

Se evaluaron los enfoques de aprendizaje por medio del cuestionario R-SPQ-2 (Biggs, Kember y Leung, 2001). Consta de 20 ítems, divididos en dos escalas, una de enfoque superficial y otra de enfoque profundo. Cada escala está formada por 10 ítems subdivididos en dos factores, que evalúan motivos y estrategias (superficiales en una escala y profundos en otra). El formato de respuesta es tipo Likert con cinco grados de respuesta: nunca/muy raras veces, algunas veces, a menudo, frecuentemente y siempre/casi siempre. Utilizamos la traducción de Hernández Pina, que lo adaptó a la población española. Su estructura y los datos de consistencia interna se recogen en la Tabla 2.



Tabla 2. Estructura del CPE y datos de fiabilidad-consistencia interna

Escalas	Factores
ESCALA 1, ENFOQUE PROFUNDO ( $\alpha = ,812$ ) (10 ítems)	MOTIVO PROFUNDO ( $\alpha = ,631$ )
	ESTRATEGIA PROFUNDA ( $\alpha = ,688$ )
ESCALA 2, ENFOQUE SUPERFICIAL ( $\alpha = ,795$ ) (10 ítems)	MOTIVO SUPERFICIAL ( $\alpha = ,652$ )
	ESTRATEGIA SUPERFICIAL ( $\alpha = ,706$ )

### 2.3. Procedimientos

Los alumnos contestaron los cuestionarios al inicio de la docencia de las materias, contextualizando sus respuestas en el modo habitual con que trabajaban para aprender. Se utilizó para responder el cuestionario la plataforma de e-learning de la Universitat Politècnica de València (<https://poliformat.upv.es/portal>).

## 3. RESULTADOS

Los resultados se presentan en dos apartados. En el primero se comenta el análisis de conglomerados realizado a partir de los enfoques de aprendizaje. En el segundo se exponen las diferencias existentes en las estrategias de aprendizaje a partir de los enfoques de aprendizaje.

Para ello, los análisis realizados en este estudio son estadísticos descriptivos, análisis de conglomerados y MANOVA (Análisis Multivariado de Varianza), realizados mediante el programa SPSS 19.0.

### 3.1. Perfiles de enfoques de aprendizaje por parte de los estudiantes

Se llevó a cabo análisis de clúster o conglomerados mediante el procedimiento de K-medias con las puntuaciones de los sujetos en enfoques de aprendizaje, motivo y estrategia, tanto superficiales como profundos, con la finalidad de agrupar a los estudiantes en función de los enfoques de aprendizaje. Para ello se han realizado agrupaciones de 2 a 5 grupos.

Finalmente, se ha optado por un modelo de dos grupos dada su parsimonia (Tabla 3). El primer grupo, con enfoque profundo, es el grupo con mayor número de estudiantes, mientras que el segundo grupo, con enfoque superficial, es menor (Tabla 4).

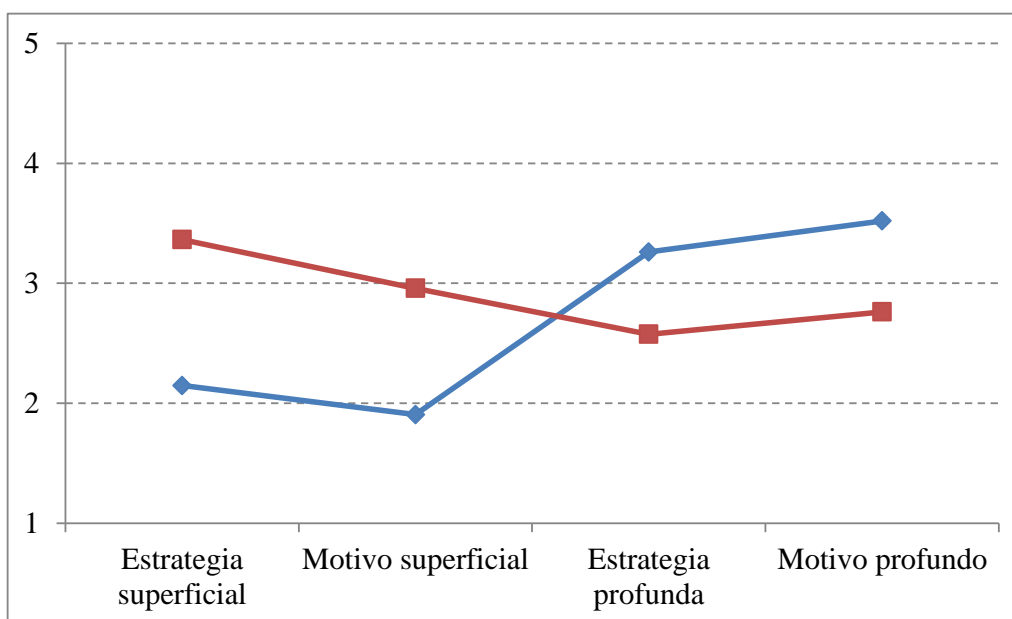
Tabla 3. Descriptivos de los conglomerados finales

	Clúster			
	Profundo		Superficial	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
Estrategia superficial	2,15	0,57	3,36	0,65
Motivo superficial	1,91	0,51	2,96	0,70
Estrategia profunda	3,26	0,67	2,57	0,69
Motivo profundo	3,52	0,61	2,76	0,70

Tabla 4. Porcentaje de sujetos en los dos conglomerados

Clúster	%
Profundo	54,6
Superficial	45,4

Gráfico 1. Representación gráfica de los perfiles de los dos conglomerados



Los perfiles de los dos grupos que se han constituido presentan las siguientes características –ver Tabla 3 y Gráfico 1-:

*Tipo I.- Enfoque profundo.* Este grupo se caracteriza por un enfoque profundo de aprendizaje predominante: las dos puntuaciones del enfoque profundo, estrategia profunda y motivo profundo, presentan un valor medio superior a 3. En relación con las dos puntuaciones

correspondientes a enfoque superficial, la de estrategia superficial muestra un valor medio ligeramente superior a 2, mientras que la de motivo superficial se encuentra levemente por debajo del 2. En las cuatro variables estudiadas se aprecia poca variabilidad del grupo.

Tipo II. Enfoque superficial. El segundo de los conglomerados tiene un claro enfoque superficial predominante, con puntuaciones en torno a 3 para las dos dimensiones de enfoque superficial, motivo y estrategia. En relación con las dos escalas de enfoque profundo presenta puntuaciones claramente más bajas para las dos dimensiones, motivo y estrategia, por encima de 2 pero sin llegar a 3. En las cuatro variables estudiadas se aprecia poca variabilidad del grupo.

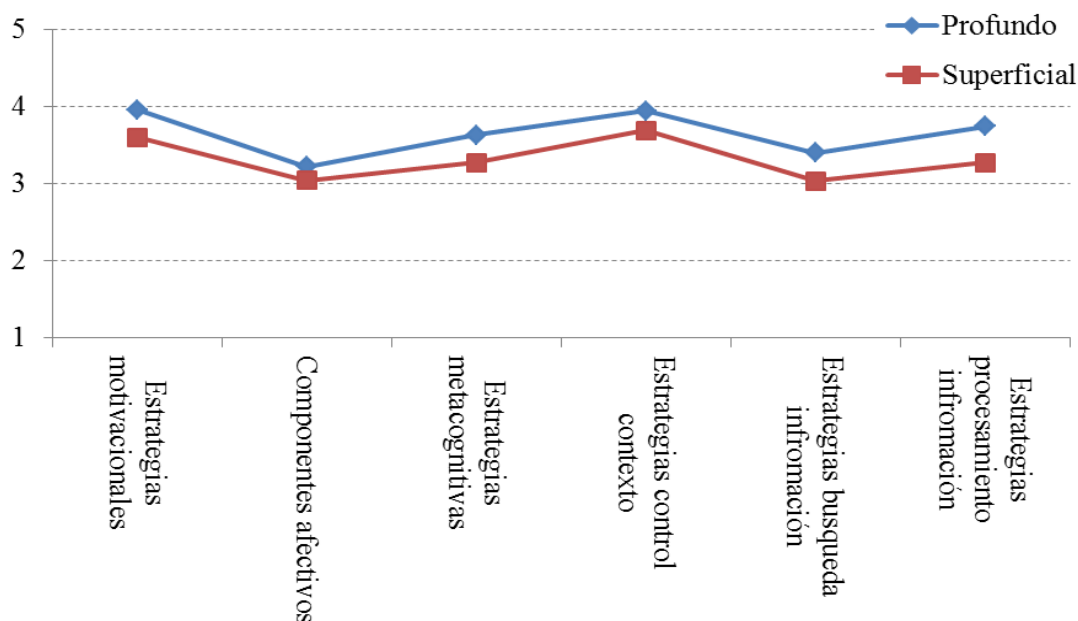
### 3.2. Diferencias en las estrategias de aprendizaje en función de los enfoques de aprendizaje

En este apartado se determina si existen diferencias en las estrategias de aprendizaje a partir de los perfiles de enfoques de aprendizaje de los estudiantes encontrados. Se pretende precisar si existía o no diferencia significativa de medias en el uso de unas u otras estrategias por parte de los sujetos de ambos conglomerados.

Para tal propósito se ha llevado a cabo un MANOVA con las puntuaciones de las seis subescalas de estrategias de aprendizaje para los sujetos de los dos conglomerados como variables dependientes siendo la variable independiente la agrupación surgida de los perfiles de los enfoques de aprendizaje, profundo y superficial.

A partir del MANOVA se han encontrado diferencias estadísticamente significativas a nivel multivariado en el perfil conjunto de estrategias entre los dos grupos, a favor del grupo 1, con un alto valor de significación y también con un tamaño del efecto grande ( $\lambda$  Wilks=31.901;  $F_{6,597}=31,901$ ;  $p<.001$ ;  $\eta^2$  parcial = .243)<sup>2</sup>.

Gráfico 2. Medias de los sujetos de los dos conglomerados en estrategias de aprendizaje



A nivel univariado –ver tablas 5 y gráfico 2- se puede apreciar que los valores en las seis subescalas son positivos en ambos grupos, pues en todas ellas se presentan valores superiores a 3, así como existe poca variabilidad en ambos grupos. Además, el grupo con un enfoque profundo presenta unos valores medios que el grupo con enfoque superficial en las seis subescalas consideradas.

Tabla 5. Estadísticos descriptivos de los sujetos de los dos conglomerados

Estrategias de aprendizaje	Clúster enfoques de aprendizaje	Media	Desviación típica
Estrategias motivacionales	Profundo	3,96	0,37
	Superficial	3,60	0,45
Componentes afectivos	Profundo	3,22	0,73
	Superficial	3,04	0,69
Estrategias metacognitivas	Profundo	3,64	0,50
	Superficial	3,28	0,51
Estrategias control contexto	Profundo	3,95	0,55
	Superficial	3,69	0,55
Estrategias búsqueda información	Profundo	3,40	0,57
	Superficial	3,04	0,60
Estrategias procesamiento información	Profundo	3,74	0,46
	Superficial	3,28	0,50

Tabla 6. Resultados del análisis de varianza

Estrategias de aprendizaje	Tipo III de suma de cuadrados	gl	Cuadrático promedio	F	Sig.	Eta parcial al cuadrado
Estrategias motivacionales	19,490	1	19,490	117,644	,000	,163
Componentes afectivos	4,978	1	4,978	9,839	,002	,016
Estrategias metacognitivas	19,408	1	19,408	75,898	,000	,112
Estrategias control contexto	9,446	1	9,446	31,245	,000	,049
Estrategias búsqueda información	20,065	1	20,065	59,158	,000	,089
Estrategias procesamiento información	32,718	1	32,718	143,719	,000	,193

Asimismo, tras el ANOVA se ha encontrado en las seis subescalas diferencias estadísticamente significativas -ver tabla 6-. En cuanto al tamaño del efecto, en la de estrategias motivacionales ( $F= 117.644$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2$  parcial =.163) el tamaño del efecto es grande. En la de componentes afectivos ( $F= 9.839$ ,  $p < .01$ ,  $\eta^2$  parcial = 016) el tamaño del efecto que se presenta es pequeño. En la de estrategias metacognitivas ( $F= 19.408$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2$  parcial = .112) el tamaño del efecto es medio. En la de estrategias de control del contexto ( $F= 9.446$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2$  parcial = .049) el tamaño del efecto es pequeño. En la de estrategias de búsqueda de información ( $F= 59.158$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2$  parcial = .089) el tamaño del efecto es medio. Finalmente, en la de estrategias de procesamiento de la información ( $F= 143.719$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2$  parcial = 193) el tamaño del efecto es grande.

#### 4. CONCLUSIONES

El objetivo fundamental de este trabajo era, en primer lugar, delimitar el perfil estratégico correspondiente a los alumnos de la muestra en función de sus enfoques de aprendizaje. Los resultados encontrados permiten distinguir claramente entre dos conjuntos de estudiantes, unos con un enfoque profundo y otros con un enfoque superficial predominante.

Además, se formuló la hipótesis de que los estudiantes con enfoque profundo de aprendizaje preferido utilizarían estrategias más elaboradas y relevantes para un aprendizaje de mayor calidad, más comprensivo y eficaz.

Los resultados permitieron verificar la hipótesis formulada ya que los sujetos con enfoque profundo de aprendizaje tenían mejores estrategias que sus compañeros con enfoque superficial, tanto a nivel multivariado como univariado, pues se dieron diferencias estadísticamente significativas en las seis dimensiones/subescalas de estrategias de aprendizaje. Ello supone, tal como se había formulado en la hipótesis, que los estudiantes con enfoque predominantemente profundo manejan más y mejores estrategias que sus compañeros

con enfoque superficial preferente. Y ello ocurre en todas las estrategias: en las motivacionales, que incluyen motivación intrínseca, valor de la tarea, atribuciones internas y autoeficacia; en las afectivas, que incluyen estado físico y anímico y control de la ansiedad; en las metacognitivas, que incluyen conocimiento de objetivos y criterios de evaluación, planificación, autoevaluación y control/autorregulación; en las de control del contexto, que incluyen control del contexto y habilidades de interacción social y trabajo con compañeros, en las de búsqueda y selección de información, que incluyen conocimiento de fuentes/búsqueda de información y selección de información, y en las de procesamiento y uso de la información, que incluyen adquisición de información, elaboración, organización, personalización/creatividad/pensamiento crítico, almacenamiento y memorización con uso de recursos mnemotécnicos, transferencia/uso de la información, y manejo de recursos para usar la información adquirida. En todas ellas se manejan mejor los estudiantes con enfoque profundo de aprendizaje.

Para concluir, el estudio muestra que los estudiantes con enfoque profundo se manejan mejor en el contexto del aprendizaje autorregulado que sus compañeros con enfoque superficial. Dado que tanto los enfoques como las estrategias de aprendizaje influyen en el rendimiento académico: los estudiantes con enfoque profundo rinden más y los estudiantes con estrategias más elaboradas también (Bliuc, Ellis, Goodyear y Muntele, 2011; De la Fuente, Pichardo, Justicia y Berbén, 2008; Diset y Marthinsen, 2003; Pintrich, 1995; Ruiz, Hernández Pina y Ureña, 2008; Soares, Guisande, Almeida y Páramo, 2009; Valle et ál., 2000; Yip, 2012), hay que potenciar en clase el desarrollo de enfoques profundos y de estrategias de aprendizaje de calidad. Los métodos centrados en el aprendizaje, en que los profesores ponen énfasis en la actividad del estudiantes, utilizando métodos de enseñanza y evaluación pertinentes (trabajo cooperativo, desarrollo de proyectos, estudio de casos, aprendizaje basado en problemas, uso del método de la pregunta, portafolios, rúbricas, sistemas de autoevaluación y coevaluación, etc.) se revelan como adecuados para la mejor de los procesos de aprendizaje de los alumnos, para mejorar sus estrategias y orientarlos hacia el enfoque profundo de aprendizaje.

## NOTAS

1.- Este trabajo ha sido posible gracias a la financiación aportada al proyecto Metodologías centradas en el aprendizaje en la universidad. Diseño, implementación y evaluación, aprobado y financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad. Convocatoria Nacional de Ayudas para la financiación de Proyectos de I+D en el

marco del VI Plan Nacional de I+D+i 2008-2011, convocatoria de 2011 (2013-2015). (Código EDU2012-32725).

2.- Típicamente se ha venido utilizando la propuesta de Cohen (1988) para concretar el tamaño del efecto de  $\eta^2$  parcial. El autor interpreta como tamaño pequeño=.01-.06, medio =>.06-.14 y grande = <.14. Fritz y Morris (2012), en un estudio muy reciente sobre el tamaño del efecto, interpretan, también para  $\eta^2$  parcial, como tamaño pequeño, desde.01, medio desde .059 y grande desde .14.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Attard, A., Di Ioio, E., Geven, K. y Santa, R. (2010). *Student centered learning. An insight into theory and practice*. Bucarest: Partos Timisoara. <http://download.ei-ie.org/SiteDirectory/hersc/Documents/2010%20T4SCL%20Stakeholders%20Forum%20Leuven%20-%20An%20Insight%20Into%20Theory%20And%20Practice.pdf>
- Biggs, J. (1979). Individual Differences in Study Processes and the Quality of Learning Outcomes. *Higher Education*, 8 (4), pp. 381-394.
- Biggs, J. (1987). *Study Process Questionnaire (SPQ)*. Hawthorn, Victoria: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. (1988). Assessing study approaches to learning, *Australian Psychologist*, 23, pp. 197-206.
- Biggs, J. (1993). What do inventories of students' learning processes really measure? A theoretical review and clarification. *British Journal of Educational Psychology*, 6, pp. 3-19.
- Biggs, J. (2005) *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- 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, pp. 133-149.
- Bliuc, A-M., Ellis, R.A., Goodyear, P. y Muntele, D. (2011). The role of social identification as university student in learning: relationships between students' social identity, approaches to learning and academic achievement. *Educational Psychology*, 31 (5), pp. 559-574.
- Cohen, J. (1988) *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Diseth, Á. y Martinsen, Ø. (2003). Approaches to learning, cognitive style, and motives and predictors of academic achievement. *Educational Psychology*, 23, pp. 195-207.

- Entwistle, N. (1995) Frameworks for understanding as experienced in essay writing and in preparing for examinations. *Educational Psychologist*, 30, pp. 47-54.
- Entwistle, N. y Peterson, E. (2004). Learning styles and approaches to studying. En Ch. Spielberger (Ed.), *Encyclopedia of Applied Psychology*. Vol 2 (pp. 537-542). Amsterdam: Elsevier.
- Fritz, C. O. y Morris, P. E. (2012) Effect Size Estimates: Current Use, Calculation, and Interpretation. *Journal of Experimental Psychology: General*. 141 (1), pp. 2-18.
- Hernández Pina, F. (2000) Acceso desde la educación secundaria a la universidad. La calidad del aprendizaje. Problemática y alternativas de mejora. En J. Cajide, M.A. Santos y A. Porto, *Calidad educativa y empleo en contextos multiculturales* (pp. 27-54). Santiago: Universidad de Santiago. Servicio de Publicaciones.
- Gargallo, B., Suárez-Rodríguez, J. M. y Pérez-Pérez, C. (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios, *RELIEVE*, 15 (2), pp. 1-31.
- Hannafin, M. (2012). Student-Centered Learning. En N.M. Seel (Ed.), *Encyclopedia of the Sciences of Learning*, 3211-3214. Nueva York: Springer. <http://link.springer.com/content/pdf/bfm%3A978-1-4419-1428-6%2F1.pdf>
- Kember, D. (2009). Promoting student-centred forms of learning across an entire university. *Higher Education*, 58, pp. 1-13.
- Kember, D. y Leung, D.Y.P. (2009): Development of a questionnaire for assessing students' perceptions of the teaching and learning environment and its use in quality assurance. *Learning Environ Res*, 12, pp. 15-29.
- Machemer, P.L. y Crawford, P. (2007). Student perceptions of active learning in a large cross-disciplinary classroom. *Active Learning in Higher Education*, 13 (4), pp. 411-421.
- Marton, F. (1983). Beyond individual differences. *Educational Psychology*, 3, 289-304.
- Marton, F. y Säljö, R. (1976a). On qualitative differences in learning: I. Outcome and process. *Journal of Educational Psychology*, 46, pp. 4-11.
- Marton, F. y Säljö, R. (1976b). On qualitative differences in learning: II. Outcome as a function of the learner's conception of the task. *Journal of Educational Psychology*, 46, pp. 115-127.
- McCune, V. y Entwistle, N. (2011). Cultivating the disposition to understand in 21<sup>st</sup> century university education. *Learning and Individual Differences*, 21 (3), pp. 303-310.



- Monereo, C. y Pozo, J.I. (2003) *La universidad ante la nueva cultura educativa*. Madrid, Síntesis.
- Pintrich, P. R. (1995). Understanding self-regulated learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 63, pp. 3-12.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. En M. Boekaerts, P. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 451-502). California. Academic Press
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16 (4), pp. 385-407.
- Ruiz, E., Hernández Pina, M<sup>a</sup>.F. y Ureña, F. (2008). Enfoques de aprendizaje y rendimiento institucional y afectivo de los alumnos de la titulación de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. *Revista de Investigación Educativa*, 26 (2), pp. 307-322.
- Samuelowicz, K. y Bain, J.D. (2001) Revisiting academics' beliefs about teaching and learning, *Higher Education*, 41, pp. 299-325.
- Samuelowicz, K. y Bain, J.D. (2002). Identifying academics' orientation to assessment practice. *Higher Education*, 43, pp. 173-201.
- Soares, A.P., Guisande, M.A., Almeida, L.S. y Páramo, M. (2009). Academic achievement in first-year Portuguese college students: The role of academic preparation and learning strategies. *International Journal of Psychology*, 44 (3), pp. 204-212.
- Tuckman, B.W. (2003). The effect of learning and motivation strategies training on college students' achievement. *Journal of College Student Development*, 44 (3), pp. 430-437.
- Yip, M.C.W. (2012). Learning strategies and self-efficacy as predictors of academic performance: a preliminary study. *Quality in Higher Education*, 18 (1), 23-34.
- Valle, A., González Cabanach, R., Núñez, J., Suárez, J.M., Piñeiro, I. y Rodríguez, S. (2000) Enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios, *Psicothema*, 12 (3), pp. 368-375.
- Weinstein, C.E., Husman, J. y Dierking, D. (2002). Self-Regulation Interventions with a focus on learning strategies. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeinder, *Handbook of Self-regulation* (pp. 727-747). San Diego: Academic Press.