

Enfoques de aprendizaje, autorregulación y rendimiento en tres universidades europeas

Jesús de la Fuente, Mari Carmen Pichardo*, Fernando Justicia* y Ana Berbén*
Universidad de Almería y * Universidad de Granada

El trabajo analiza la relación entre enfoques de aprendizaje, autorregulación y rendimiento en estudiantes universitarios de tres universidades públicas europeas: una británica (UWIC, Cardiff, UK) y dos españolas (Almería y Granada). Se utilizan dos medidas de autoinforme para la recogida de información, el cuestionario R-SPQ-2F y las escalas EIPEA. Los resultados indican relaciones de los enfoques con la autorregulación y el rendimiento académico. Según el tipo de rendimiento analizado (conceptual, procedimental, actitudinal) se producen relaciones diferentes con los enfoques, lo que puede dar explicación a las conclusiones dispares encontradas en otras investigaciones. A partir de las conclusiones se proponen nuevas líneas de investigación.

Learning approaches, self-regulation and achievement in three European universities. The current study seeks to analyze the relationship between learning approaches, self-regulation and performance. Data are gathered from three public European universities, one from the UK (University of Wales Institute, Cardiff) and two from Spain (Universities of Almería and Granada). Two self-report measurements were used to collect information, the R-SPQ-2F questionnaire and the IATLP Scales. Results indicate that learning approaches are related to self-regulation and to academic performance. Different relationships with learning approaches are obtained depending on the type of performance analyzed (conceptual, procedural, attitudinal), which may account for divergent conclusions in other research studies. New lines of research are proposed based on the conclusions.

La presente investigación se centra en el estudio de la relación entre el enfoque de aprendizaje de los estudiantes universitarios con la forma de regular su aprendizaje y el tipo de rendimiento. Este hecho tiene una especial relevancia en la Educación Superior Europea, en la que se pretende una mejora significativa de los procesos de enseñanza-aprendizaje, al evolucionar desde una perspectiva centrada en la enseñanza y el profesor, a otra centrada en el aprendizaje y el estudiante (Fernández y Fernández, 2006). El estudiante precisa una elevada autonomía e independencia para aprender, regulando su disposición afectivo-motivacional y sus procesos cognitivos. En este marco se propone el modelo DIDEPRO[®] (De la Fuente y Justicia, 2007; De la Fuente, Justicia y Berbén, 2005a) que adopta las características del modelo 3P de Biggs (2001) denominado Presagio-Proceso-Producto, y del modelo de Zimmerman y cols. (Zimmerman y Kintzas, 1997).

Modelo DIDEPRO

DIDEPRO[®] (op. cit.) es un acrónimo de los momentos de Diseño-Desarrollo y Producto. Asume la regulación de la enseñanza

y del aprendizaje, enunciada en términos de macrorregulación y de microrregulación (De la Fuente et al., 2005). Presupone que la falta de regulación de la enseñanza y del aprendizaje —que son fenómenos interactivos e interdependientes— es la causa de la pobre autorregulación del aprendizaje (García, De la Fuente, Justicia et al., 2002).

El modelo, inicialmente teórico, toma cuerpo con la propuesta de escalas para la «Evaluación Interactiva del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, EIPEA» (De la Fuente y Martínez, 2003a, 2007). Se trata de un conjunto de ocho escalas destinadas a valorar diferentes características del aprendizaje y de la enseñanza, desde el punto de vista del alumnado y del profesorado, en los tres momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje (figura 1), antes mencionados. El estudio de las características psicométricas de las escalas proporciona resultados satisfactorios en muestra española de alumnos de Primaria y Secundaria (De la Fuente y Martínez, 2003a).

La influencia de la Teoría de los Enfoques de Aprendizaje (SAL) en el modelo DIDEPRO ha sido objeto de estudio en un Proyecto I+D (De la Fuente et al., 2003), que sirve de marco al trabajo que aquí se presenta. Las principales aportaciones de DIDEPRO al modelo 3P de Biggs (2001) son: (a) incluye explícitamente la influencia del proceso de enseñanza en los tres momentos (presagio-proceso-producto); (b) divide la *etapa proceso* en dos fases interrelacionadas, *diseño* y *desarrollo*; y (c) hace explícita la influencia de la autorregulación del aprendizaje e incluye la regulación de la enseñanza.

Este estudio se desarrolla en los tres momentos citados: presagio, proceso y producto. En el momento *presagio* se asume que los

estudiantes inician la asignatura con un determinado enfoque de aprendizaje, entendido como «enfoque preferido» (Biggs, Kember y Leung, 2001, p. 137). En el momento *proceso* se investiga el grado de autorregulación que desarrolla el estudiante durante la asignatura, tanto en la fase *diseño*: concepciones de enseñanza-aprendizaje y la planificación del aprendizaje, como en la fase *desarrollo*: comportamiento y estrategias de autorregulación. Por último, en momento *producto* se incluyen los resultados del proceso de aprendizaje-enseñanza. Los resultados se encuentran determinados directamente por los factores de proceso e indirectamente por los factores del presagio.

Enfoques de aprendizaje, autorregulación y rendimiento académico

Los enfoques de aprendizaje, según Biggs (1998; 2001), se caracterizan por la influencia del proceso metacognitivo como elemento mediador entre la intención o motivo del estudiante y la estrategia de aprendizaje utilizada para estudiar. En este sentido, Biggs (1993) establece una estrecha relación entre los enfoques de aprendizaje y los componentes *will and skill* de Pintrich y De Groot (1990, p. 38) para el estudio del aprendizaje autorregulado. La conjunción de los componentes ofrece tres modos de estudio diferentes: enfoque profundo, enfoque superficial y enfoque de logro (de naturaleza diferente a los otros dos).

La relación entre las estrategias metacognitivas y los enfoques de aprendizaje parece evidente para los autores (Biggs, 1988; 1993; Case y Gunstone, 2002; Valle, Cabanach, Rodríguez, Núñez y González-Pienda, 2006). No obstante, pocas investigaciones se han interesado por la relación entre los enfoques de aprendizaje y la autorregulación (Beishuizen, Stoutjesdijk y van Putten, 1994; Lonka y Lindblom-Ylänne, 1996; Vermunt y van Rijswijk, 1988). El estudio de Beishuizen et al. (1994) encontró esta relación entre enfoques y autorregulación, pero sólo cuando había relaciones coherentes conceptualmente (enfoque profundo asociado a estrategias de

autorregulación, o un enfoque superficial con regulación externa) se mejoraban los resultados. En otro estudio también se observó una relación alta entre el enfoque profundo y la autorregulación; y escasa entre el enfoque superficial y la autorregulación (Lonka y Lindblom-Ylänne, 1996). Posteriormente, Vermunt (1998) propuso dos estilos de aprendizaje en los que influyen los enfoques y la regulación del aprendizaje: estilo dirigido a la reproducción (enfoque superficial) caracterizado por una regulación externa; y el estilo dirigido al significado (enfoque profundo) caracterizado por la autorregulación (Vermunt, 1998; Vermunt y Minnaert, 2003).

En cuanto al rendimiento, Biggs (2001) defiende una relación moderada entre los enfoques de aprendizaje y el rendimiento académico. No obstante, ésta no siempre se produce (Valle, González-Cabanach, Núñez y González-Pienda, 1998) y cuando se da, no coincide completamente. Algunas investigaciones sólo han mostrado relaciones positivas del enfoque profundo con el buen rendimiento (Prosser y Trigwell, 1999; Valle, González-Cabanach, Núñez, Suárez, Piñero y Rodríguez, 2000; Watkins, 2001). Y en otras se ha puesto de manifiesto la relación entre el enfoque superficial y un bajo rendimiento académico (Diseth y Martinsen, 2003; Rodríguez, 2005).

Entre los estudios sobre autorregulación, las relaciones con el rendimiento también son heterogéneas (Boyle, Duffy y Dunleavy, 2003; Torrano y González-Torres, 2004; Zusho y Pintrich 2003). El estudio de Zusho y Pintrich (2003) evidencia poca relación entre el rendimiento académico y las estrategias metacognitivas. También Boyle et al. (2003) analizaron los estilos de aprendizaje de Vermunt y el rendimiento académico (rendimiento total, en trabajos y en exámenes). Los resultados mostraron bajas relaciones entre los estilos de aprendizaje (relacionando enfoque y autorregulación) y rendimiento.

Finalmente, Biggs (2001) y otros autores (Doménech, Jara y Rosel, 2004; Boyle et al., 2003) consideran la necesidad de estudiar el rendimiento académico como una variable de mayor nivel

nº	Escalas	Subescalas	Ítems
1.	Evaluación Diseño del Proceso E/A-profesor (EIPEA-1)	Conciencia proceso E/A Planificación proceso E/A	1-21 22-29
2.	Evaluación Diseño del Proceso Aprend.-alumno (EIPEA-2)	Conciencia proceso E/A Planificación proceso E/A	1-18 19-22
3.	Evaluación Desarrollo del Proceso de Enseñanza-profesor (EIPEA-3)	Comportamiento regulación prof. Estr. de enseñanza evaluadoras Activ. de regulación del aprendizaje	1-37 38-49 49-59
4.	Evaluación Desarrollo del Proceso de Enseñanza-alumno (EIPEA-4)	Comportamiento regulación prof. Estrategias ens. evaluadoras Activ. de regulación aprendizaje	1-18 19-29 30-42
5.	Evaluación del Desarrollo del Proceso de Aprendizaje-profesor (EIPEA-5)	Comportamiento de apr. y autorreg. Estrategias de apr. y autorregulación	1-13 14-56
6.	Evaluación del Desarrollo del Proceso de Aprendizaje- alumno (EIPEA-6)	Comportamiento de apr. y autorreg. Estrategias de apr. y autorregulación	1-13 14-58
7.	Evaluación del Producto de E/A-profesor (EIPEA-7)	Enseñanza Aprendizaje	1-7 8-21
8.	Evaluación del Producto de E/A-alumno (EIPEA-8)	Enseñanza Aprendizaje	1-4 5-17

Figura 1. Escalas, subescalas y número de ítems de EIPEA

de complejidad que contemple un mayor abanico de competencias en los estudiantes. Nuestro trabajo aborda este concepto más exhaustivo del rendimiento académico. Define el rendimiento como un compuesto de resultados del aprendizaje en tres ámbitos: conceptual, procedimental y actitudinal.

Hipótesis de trabajo

Los estudiantes con altas puntuaciones en el enfoque superficial mostrarán: (a) una menor conciencia y planificación del aprendizaje; (b) menos estrategias autorreguladoras; y (c) una menor satisfacción con el aprendizaje y menor rendimiento académico. En cambio, los estudiantes con puntuaciones altas en el enfoque profundo mostrarán: (a) mayor conciencia y planificación del aprendizaje; (b) mayor uso de estrategias autorreguladoras; y (c) mayor satisfacción con el aprendizaje y mejor rendimiento académico.

Método

Participantes

En el estudio participan 579 estudiantes de tres universidades europeas con un rango de edad de 17-52 años (\bar{X} = 21,61; σ_x = 4,18). Los participantes de la UWIC (Cardiff, Reino Unido) cursan la asignatura de Perspectivas en Psicología, perteneciente al título de Psicología (15,2%; N = 88). Los participantes de las universidades españolas, Universidad de Almería (51,5%; N = 298) y Universidad de Granada (33,3%; N = 193), estudian asignaturas del área de Psicología de la Educación de las Titulaciones de ciclo corto (Maestro) y largo (Psicología y Psicopedagogía). En la Universidad de Granada, los participantes son de cuarto curso de Psicología (44,56%; N = 86), tercero de Magisterio (16,58%; N = 32) y primero de Psicopedagogía (38,86%; N = 75). Los participantes de la Universidad de Almería cursan tercero de Magisterio (38,93%; N = 116) y cuarto de Psicología (61,07%; N = 182).

Variables e instrumentos

1. La variable *enfoques de aprendizaje* se compone de enfoque profundo y enfoque superficial. El enfoque profundo se presenta como el modo u orientación «natural» hacia el aprendizaje y se caracteriza por una motivación intrínseca, y adopta estrategias que llevan a la comprensión de la materia. El enfoque profundo se relaciona con una alta actividad metacognitiva (Biggs, 1988). El enfoque superficial está más influenciado por características del contexto como la materia o el profesorado. Este enfoque se compone de una motivación extrínseca e instrumental y utiliza como estrategias la memorización y la reproducción mecánica (Bigg, 1993; 2001).

El *R-SPQ-2F* (*The Revised Two-factor Study Process Questionnaire SPQ*), de Biggs et al. (2001), ha sido traducido y adaptado al castellano por De la Fuente y Martínez (2003b). El instru-

mento consta de 20 ítems y mide enfoque profundo y enfoque superficial. Contiene cuatro subescalas: motivación y estrategia profunda, motivación y estrategia superficial. Las respuestas se realizan sobre una escala Likert (1 a 5). La adaptación española del cuestionario ha sido utilizada en otras investigaciones (Berbén, 2005; Berbén, Pichardo y De la Fuente, 2007; De la Fuente, Justicia y Berbén, 2005b). La validez y fiabilidad en este estudio se analizó a través de un análisis factorial confirmatorio y el alpha de Cronbach (tabla 1).

2. Para la *autorregulación del aprendizaje* se evaluaron diferentes variables: la conciencia del aprendizaje y la planificación (diseño), las estrategias de autorregulación (desarrollo) y la satisfacción con lo aprendido (producto). La conciencia de aprendizaje concierne a formas cualitativamente diferentes de cómo los estudiantes conceptúan el aprendizaje. La planificación del aprendizaje se refiere a la reflexión del estudiante acerca de las metas de aprendizaje, la dirección que debe tomar la regulación y la evaluación del aprendizaje. Por otra parte, la autorregulación durante el aprendizaje presenta dos componentes: (a) comportamiento de autorregulación general del aprendizaje en el aula, que incluye macroestrategias de dirección y control del aprendizaje, y (b) estrategias de aprendizaje y de autorregulación específicas (microestrategias) para la memorización y comprensión, para la organización, evaluación y motivación. Por último, la satisfacción se refiere a la percepción positiva del estudiante sobre el aprendizaje.

Las escalas de *Evaluación Interactiva del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (EIPEA)* se presentan en versión castellana e inglesa (De la Fuente y Martínez, 2003a, 2007). De las ocho escalas (figura 1), sólo se utilizan las referidas al proceso de aprendizaje desde el punto de vista del alumnado (escalas 2, 6 y dimensión 8-B) que miden el grado de acuerdo (1 a 5) con los ítems referidos a las variables enumeradas en el párrafo anterior. El análisis factorial confirmatorio y el alpha de Cronbach mostraron una fiabilidad aceptable y una validez moderada (tabla 2).

3. Las variables del *rendimiento académico* se obtienen de las calificaciones que el profesorado asignó a las tareas de aprendizaje del alumnado de las tres titulaciones analizadas (Psicología, Psicopedagogía y Maestro). En este estudio se analiza el rendimiento global y su desglose en tres subcomponentes: conceptual, procedimental y actitudinal. El rendimiento global es el promedio de tres componentes y cada uno de éstos se obtiene de la calificación (de 0 a 10) de las siguientes tareas de aprendizaje.

- Resultados conceptuales: calificaciones obtenidas en los exámenes sobre contenidos conceptuales y lecturas complementarias.
- Resultados procedimentales: calificaciones de asistencia a clase y de las prácticas realizadas sobre los contenidos procedimentales.
- Resultados actitudinales: calificaciones sobre la participación en clase y los trabajos voluntarios propuestos para aumentar el conocimiento de la materia.

Tabla 1
Alfa de Cronbach de las escalas y enfoques (R-SPQ-2F)

	Mot.Pr.	Est.Pr.	Mot.Sup.	Est.Sup.	Enf.Pr.	Enf.Sup.	GFI	RMR
UWIC	.60	.75	.72	.66	.82	.81	.90	.07
Granada	.50	.68	.66	.56	.75	.78		
Almería	.64	.62	.54	.61	.78	.74		

lación con la autorregulación (durante), con menores comportamientos generales y específicos. Se debe destacar que el modelo de asociación predicho aparece con bastante claridad en las tres universidades, a excepción del componente «conciencia» (tabla 4).

Enfoques, autorregulación y satisfacción

En este apartado se analizan las relaciones de los enfoques y la autorregulación (diseño y desarrollo) con la etapa producto, a tra-

vés de las correlaciones con la satisfacción del aprendizaje (Escala 8, dimensión B), con el rendimiento global y con sus componentes (conceptuales, procedimentales y actitudinales). El enfoque profundo y la autorregulación (diseño y desarrollo) de los estudiantes de las tres universidades se correlacionan positiva y significativamente con la satisfacción del aprendizaje (producto). En cambio, el enfoque superficial de los estudiantes de Almería y Cardiff se relaciona negativa y significativamente con la satisfacción del aprendizaje (tabla 5).

Tabla 3									
Correlaciones entre enfoque profundo y escalas EIPEA (Nota: UWIC= Cardiff; GR= Granada y AL= Almería)									
Escalas EIPEA	Motiv. profunda			Estr. profunda			Enf. profundo		
	UWIC	GR	AL	UWIC	GR	AL	UWIC	GR	AL
2. EIPEA	.28 ⁺		.21 ⁺	.19		.23 ⁺	.24*	.10	.25 ⁺
Conciencia	.17		.14*			.11*			.14*
Planificación	.30 ⁺	.24 ⁺	.28 ⁺	.34 ⁺	.22 ⁺	.40 ⁺	.35 ⁺	.26 ⁺	.38 ⁺
6. EIPEA	.30 ⁺	.47 ⁺	.40 ⁺	.36 ⁺	.33 ⁺	.43 ⁺	.35 ⁺	.45 ⁺	.45 ⁺
Comport. autor	.21*	.40 ⁺	.40 ⁺	.28 ⁺	.30 ⁺	.45 ⁺	.27*	.40 ⁺	.47 ⁺
Estrat. autor.	.28 ⁺	.46 ⁺	.36 ⁺	.34 ⁺	.30 ⁺	.38 ⁺	.33 ⁺	.43 ⁺	.41 ⁺

*= p<.05; ⁺= p<.01)

Tabla 4									
Correlaciones entre enfoque superficial y escalas EIPEA (Nota: UWIC= Cardiff; GR= Granada y AL= Almería)									
Escalas EIPEA	Motiv. superficial			Estr. superficial			Enf. superficial		
	UWIC	GR	AL	UWIC	GR	AL	UWIC	GR	AL
2. EIPEA	-.14		.21 ⁺	.19		.23 ⁺	.24*	.10	.25 ⁺
Conciencia				.14*					
Planificación	-.22*	-.12	-.17 ⁺	-.27*	-.17*	-.15 ⁺	-.26*	-.15*	-.18 ⁺
6. EIPEA	-.31 ⁺	-.18*	-.16 ⁺	-.20*	-.21*	-.12*	-.28 ⁺	-.21 ⁺	-.15 ⁺
Comport. autor	-.23*		-.17 ⁺	-.19*	-.12	-.15 ⁺	-.23*	-.10	-.18 ⁺
Estrat. autor.	-.30 ⁺	-.22 ⁺	-.14*	-.18*	-.22 ⁺	-.09	-.26*	-.24 ⁺	-.13*

*= p<.05; ⁺= p<.01)

Tabla 5												
Correlaciones entre enfoques, escalas EIPEA y rendimiento (Nota: U= Cardiff; GR= Granada y AL= Almería)												
8. Satisfacción	Concept.			Proced.			Actitudinal			Rend. global		
	U	GR	AL	GR	AL	GR	AL	GR	AL	U	GR	AL
M.P.	.34*	.31*	.40 ⁺					-.12				
Estr. P.	.28*	.15*	.40 ⁺		.10		.12*	-.15		-.11		
M.S.	-.47 ⁺		-.26 ⁺					.11				-.13*
Estr.S.	-.33*		-.28 ⁺					.16				
E.P.	.33*	.25*	.43 ⁺					-.16				
E.S.	-.44*		-.30 ⁺					.15				-.11
2. Conciencia	.34 ⁺	.23 ⁺	-.30 ⁺					.13		.18		
2. Planific.	.46 ⁺	.27 ⁺	.19 ⁺	.13		-.12						
2. Total	.49 ⁺	.28 ⁺	.37 ⁺	.12				.13				
6. Comp.aut.	.53 ⁺	.56 ⁺	.28 ⁺		.23 ⁺							
6. Estr.aut.	.59 ⁺	.38 ⁺	.59 ⁺	.15		-.18*		-.25*				
6. Total	.64 ⁺	.47 ⁺	.55 ⁺	.14	.14*	-.17*		-.19				
8. Satisfac					.21 ⁺			.21		.13		.10

*= p<.05; ⁺= p<.01)

Enfoques, autorregulación y tipos de rendimiento

Las relaciones con los tipos de rendimiento son significativas, aunque limitadas. El comportamiento y las estrategias de autorregulación son los que más correlacionan con los componentes del rendimiento. El rendimiento *conceptual* (contenidos factuales) aparece asociado positivamente con comportamiento de autorregulación. El rendimiento *procedimental* (realización de prácticas) aparece asociado positivamente con las estrategias profundas de los universitarios almerienses, aunque negativamente con el comportamiento de autorregulación de los universitarios granadinos (durante). El rendimiento *actitudinal* (participación) aparece negativamente asociado con el comportamiento de autorregulación de los estudiantes de Granada (durante). Todo ello sin consistencia entre las diferentes universidades. En cuanto al rendimiento global, los resultados son aún más limitados, con una sola relación significativa y negativa entre la motivación superficial y el rendimiento en la Universidad de Almería (tabla 5).

Discusión y conclusiones

Los resultados confirman parte de las hipótesis planteadas en esta investigación y ofrecen aportaciones de interés en el estudio de los enfoques de aprendizaje y la autorregulación. Los datos muestran diversos hallazgos en la fase de presagio, de proceso y de producto del aprendizaje.

Enfoques de aprendizaje y autorregulación

Conforme a las conclusiones de otras investigaciones, en el aprendizaje de los participantes de las tres universidades se observa una relación entre los enfoques de aprendizaje con la autorregulación que desarrollan los estudiantes, concretada en una mejor planificación y control de la ejecución (Case y Gunstone, 2002; Heikkilä y Lonka, 2006). En las tres universidades se comprueba también una relación entre las fases de presagio y proceso. De modo que un aprendizaje más profundo va acompañado de mayor planificación, y de un comportamiento y estrategias más autorreguladoras. En general, las relaciones más altas entre enfoque profundo y autorregulación se obtienen en la Universidad de Almería, siendo además la única universidad donde se manifiesta una relación significativa entre el enfoque profundo y la conciencia para la autorregulación del aprendizaje.

Los datos verifican la existencia de una relación negativa entre el enfoque superficial y la autorregulación del aprendizaje, tanto con variables del diseño (conciencia y planificación) como con variables del desarrollo (comportamiento general y específico de regulación). No obstante, en algunos casos la relación no se produce o es mínima. Tal es el caso de la ausencia de relación entre el enfoque superficial y la conciencia del proceso de enseñanza-aprendizaje de todos los participantes. La falta de relación puede deberse a que en la variable conciencia no se especifica el carácter de ésta. Kember (2001) diferencia entre concepciones didáctico/reproductivas y concepciones facilitadoras/transformadoras. Es aconsejable la revisión del constructo conciencia y la delimitación de sus tipos.

Enfoques, autorregulación y tipos de rendimiento

En la relación entre enfoques, autorregulación (presagio y proceso) y satisfacción final (producto), los resultados indican que los

universitarios que estudian más profundamente y autorregulan su aprendizaje (presagio y proceso) se muestran más satisfechos. En cambio, aquellos que estudian más superficialmente están menos satisfechos con el aprendizaje. Por otra parte, las relaciones entre enfoques, autorregulación y rendimiento académico son escasas y diferentes según la universidad. La escasa relación encontrada corrobora los resultados de otros estudios (Valle et al., 1998; Zusho y Pintrich, 2003), lo que abunda en la necesidad de delimitar de forma conceptual y empírica el rendimiento académico. La relación más incoherente indica que los estudiantes granadinos que más utilizan las estrategias de autorregulación tuvieron un rendimiento procedimental y actitudinal menor. Este resultado puede deberse a que no siempre los sistemas de evaluación ni sus requerimientos captan con sensibilidad suficiente la forma de aprender y de construir las diferentes tipologías de conocimiento y competencias del alumnado.

La relación entre los enfoques y el rendimiento académico de los estudiantes de Almería puede ofrecer una explicación a las conclusiones dispares que se encuentran en otros estudios. La relación positiva aparecida entre la estrategia profunda con el rendimiento procedimental, y la relación negativa de la motivación superficial con el rendimiento global, puede proporcionar algunas claves para comprender los diferentes tipos de procesos y estrategias que subyacen a los diferentes aprendizajes. Este trabajo parece reforzar las propuestas de otros trabajos (Boyle et al., 2003) referidos a que el rendimiento conceptual tenderá a relacionarse más con el comportamiento autorregulador, mientras que el rendimiento procedimental se relacionará más con el enfoque profundo. No obstante, este extremo —aparentemente inconsistente— debe ser analizado en mayor profundidad, pues depende, en gran medida, del modelo de evaluación propuesto, más allá de la mera calificación de los alumnos.

Para concluir diremos que entre las aportaciones de este estudio a la investigación sobre enfoques de aprendizaje debemos destacar, en primer lugar, la evidencia empírica que se otorga a la validez del modelo DIDEPRO[®]. En segundo lugar, se realiza un análisis más exhaustivo de la autorregulación, al especificar las actividades de autorregulación en el diseño y desarrollo del aprendizaje, y del rendimiento académico, al descomponerlo en tres componentes: conceptual, procedimental y actitudinal.

No obstante, el trabajo tiene limitaciones. En lo referido a las muestras, la falta de homogeneidad entre las titulaciones estudiadas en las tres universidades y la desigualdad en la consideración de la variable resultados en la Universidad de Cardiff. Como respuesta a esta limitación sería conveniente aumentar el tamaño de la muestra en cada universidad, y hacerla más homogénea. Otros elementos, tales como algunos valores estadísticos inconsistentes de las escalas EIPEA, en contextos universitarios, deben ser tomados en consideración para futuros trabajos.

Ahora bien, la mayor limitación del trabajo concierne a la necesidad de conocer mejor el sistema de evaluación del rendimiento utilizado para poder delimitar con mayor precisión las relaciones con las variables estudiadas. También se debe avanzar en el conocimiento preciso de los sistemas de regulación existentes en el aula. Otros estudios analizan también la relación entre enfoques y regulación externa del aprendizaje (Heikkilä y Lonka, 2006; Vermunt, 1998), concluyendo que el enfoque superficial se relaciona positivamente con la regulación externa. Atendiendo a estos hallazgos, el estudio de la regulación externa puede ser un paso interesante para futuras investigaciones, realizando así un análisis más completo del

modelo DIDEPRO. Por tanto, se hace necesario el estudio de la relación de los enfoques de aprendizaje, tanto con la autorregulación —desarrollada por los universitarios—, como con la regulación externa —desarrollada por los profesores—, en relación a diferentes modelos de evaluación del rendimiento y de las competencias.

Agradecimientos

Esta investigación fue realizada gracias a la ayuda del proyecto I+D BSO2003-06493 del Ministerio de Educación y Ciencia de España.

Referencias

- Beishuizen, J., Stoutjesdijk, E., y Van Putten, K. (1994). Studying textbooks: Effects of learning styles, study task and instruction. *Learning and Instruction*, 4, 151-174.
- Berbén, A.B.G. (2005). Estudio de los enfoques de aprendizaje en estudiantes de Magisterio y Psicopedagogía. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 3(2), 109-126. Consultado en septiembre de 2007 en: http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/6/espagnol/Art_6_70.pdf.
- Berbén, A.B.G., Pichardo, M.C., y De la Fuente, J. (2007). Relaciones entre preferencias de enseñanza y enfoques de aprendizaje de los universitarios. *Infancia y Aprendizaje*, 30, 537-550.
- Biggs, J. (1988). The role of metacognition in enhancing learning. *Australian Journal of Education*, 32, 127-138.
- Biggs, J. (1993). What do inventories of students' learning processes really measure? A theoretical review and clarification. *British Journal of Educational Psychology*, 63, 3-19.
- Biggs, J. (2001). *Teaching for Quality Learning at University* (3ª ed.). Buckingham: Open University Press.
- Biggs, J., Kember, D., y Leung, D. (2001). The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 133-149.
- Boyle, E., Duffy, T., y Dunleavy, K. (2003). Learning styles and academic outcome: The validity and utility of Vermont's Inventory of Learning Styles in a British higher education setting. *British Journal of Educational Psychology*, 73(2), 267-290.
- Case, J., y Gunstone, R. (2002). Metacognitive development as a shift in approach to learning: An in-depth study. *Studies in Higher Education*, 27, 459-470.
- De la Fuente, J., y Justicia, F. (2007). The DIDEPRO® Model of Regulated Teaching and Self-Regulated Learning: Recent advances. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 5(3), 535-564. Consultado en diciembre de 2007 en http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/13/english/Art_13_209.pdf.
- De la Fuente, J., Justicia, F., y Berbén, A.B.G. (2005a). An interactive model of regulated teaching and self-regulated learning. *International Journal of Learning*, 12(7), 217-225.
- De la Fuente, J., Justicia, F., y Berbén, A.B.G. (2005b). Enfoques de aprendizaje, percepción del proceso de enseñanza-aprendizaje y rendimiento de universitarios. *Revista de Psicología Educativa*, 1(2), 87-101.
- De la Fuente, J., Justicia, F., Cano, F., Sander, P., Martínez, J.M., y Pichardo, M.C. (2003). *Mejora de la autorregulación del aprendizaje, en estudiantes universitarios, a través de estrategias de enseñanza reguladoras on-line. Proyecto I+D con referencia BSO2003-6493/PSCE*.
- De la Fuente, J., y Martínez, J.M. (2003a). *Escala para la evaluación interactiva del proceso de enseñanza-aprendizaje, EIPEA*. Madrid: EOS.
- De la Fuente, J., y Martínez, J.M. (2003b). *Cuestionario revisado del proceso de estudio. Versión castellana*. Universidad de Almería. No publicado.
- De la Fuente, J., y Martínez, J.M. (2007). *Scales for Interactive Assessment of Teaching-Learning Process, IATLP*. Almería: Education & Psychology I+D+I, e-Publishing.
- Diseth, A., y Martinsen, O. (2003). Approaches to learning, cognitive style and motives as predictors of academic achievements. *Educational Psychology*, 23(2), 195-207.
- Doménech, F., Jara, P., y Rosel, J. (2004). Percepción del proceso de enseñanza/aprendizaje desarrollado en Psicoestadística I y su incidencia en el rendimiento. *Psicothema*, 16(1), 32-38.
- Fernández, E., y Fernández, M. (2006). El Espacio Europeo de Educación Superior. En J.L. Benítez, A.B.G. Berbén, F. Justicia y J. de la Fuente (Coords.): *La universidad ante el reto del espacio europeo de educación superior: investigaciones recientes* (pp. 17-47). Madrid: EOS.
- García, M., De la Fuente, J., Justicia, F. et al (2002). *La autorregulación del aprendizaje en el aula*. Sevilla: Consejería de Educación y Ciencia.
- Heikkilä, A., y Lonka, K. (2006). Studying in higher education: students' approaches to learning, self-regulation and cognitive strategies. *Studies in Higher Education*, 31(1), 99-117.
- Lonka, K., y Lindblom-Ylänne, S. (1996). Epistemologies, conceptions of learning and study practices in medicine and psychology. *Higher Education*, 31, 5-24.
- Pintrich, P.R., y De Groot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Prosser, M., y Trigwell, K. (1999). *Understanding Learning and Teaching*. Buckingham: Open University Press.
- Rodríguez, L. (2005). *Análisis de las creencias epistemológicas, concepciones y enfoques de aprendizaje de los futuros profesores*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Granada, Granada.
- Torrano, F., y González Torres, M.C. (2004). Self-Regulated Learning: Current and Futures Directions. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(1), 1-34. Consultado el 8 de julio de 2007 en: http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/3/english/Art_3_27.pdf.
- Valle, A., González-Cabanach, R., Núñez, J.C., y González-Pienda, J.A. (1998). Variables cognitivo-motivacionales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico. *Psicothema*, 10, 393-412.
- Valle, A., González-Cabanach, R., Núñez, J.C., Suárez, J.M., Piñeiro, I., y Rodríguez, S. (2000). Enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12(3), 368-375.
- Valle, A., González-Cabanach, R., Rodríguez, S., Núñez, J.C., y González-Pienda, J.A. (2006). Metas académicas, estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación del estudio. *Psicothema*, 18(2), 165-170.
- Vermunt, J.D., y Minnaert, A. (2003). Dissonance in student learning patterns: When to revise theory? *Studies in Higher Education*, 28(1), 49-61.
- Vermunt, J.D. (1998). The regulation of constructive learning processes. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 149-171.
- Vermunt, J.D., y van Riswijk, V. (1988). Analysis and development of students' skills in self-regulated learning. *Higher Education*, 17, 647-682.
- Watkins, D. (2001). Correlates of approaches to learning: A cross-cultural meta-analysis. En R.J. Sternberg y L.F. Zhang (Eds.): *Perspective on thinking, learning and cognitive styles*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zimmerman, B.J., y Kitsantas, A. (1997). Developmental phases in self-regulation: Shifting from process goals to outcome goals. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 51-59.
- Zusho, A., y Pintrich, P. (2003). Skill and Hill: The role of motivation and cognition in the learning of college chemistry. *International Journal of Science Education*, 25(9), 1081-1094.