

## **Validez predictiva e incremental de las habilidades de autorregulación sobre el éxito académico en la universidad**

---

### **Predictive and Incremental Validity of Self-regulation Skills on Academic Success in the University**

Rafael García-Ros y Francisco Pérez-González

Universidad de Valencia

#### Resumen

Este trabajo analiza la validez predictiva e incremental de las habilidades de autorregulación sobre el éxito académico en la universidad a través del seguimiento de 218 estudiantes durante cuatro cursos académicos. Se constata su capacidad predictiva sobre los tres criterios considerados (rendimiento en primer-tercer año y permanencia en los estudios) y su validez incremental respecto a las variables sociodemográficas y educativas previas al ingreso en la universidad. Sin embargo, también se evidencian importantes diferencias entre los modelos finales obtenidos para cada criterio, tanto en su capacidad explicativa como en los predictores que incorporan. Los resultados se discuten desde la perspectiva de su utilidad para derivar pautas de intervención en el seno de las titulaciones universitarias.

*Palabras clave:* Estudios universitarios, autorregulación académica, validez predictiva e incremental, rendimiento académico, abandono de los estudios.

#### Abstract

This paper analyzes the predictive and incremental validity of the self-regulation skills on academic success in the university by following 218 students for four school years. Predictive capacity was shown for the three criteria considered (achievement in the first and third years and remaining in the program), and incremental validity with respect to educational and demographic variables prior to university admission. Important differences were also found among the explanatory models obtained for each criterion, both with regard to explanatory capacity and the predictors incorporated. The results are discussed in relation to findings from prior research and their usefulness in deriving intervention guidelines within the degree program.

*Keywords:* Higher education, academic self-regulation, predictive and incremental validity, academic achievement, dropping out.

Correspondencia: Rafael García-Ros, Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Valencia, Avda. Blasco Ibáñez, 21. 46010, Valencia (España). E-mail: rafael.garcia@uv.es

## Introducción

El análisis de los determinantes del éxito académico en la universidad constituye un tópico de gran interés en la investigación educativa en las últimas décadas (p.e., Astin, 1983; Bean, 1985; Tinto, 1993), cuyo propósito fundamental es identificar medidas de actuación para promoverlo y definir propuestas organizativas, curriculares y metodológicas dirigidas a optimizar la eficacia instruccional de las titulaciones universitarias (García-Ros y Pérez-González, 2009a).

La inmensa mayoría de estudios se han desarrollado en el contexto anglosajón, aunque también gozan de una amplia tradición en el contexto español. En la actualidad, los informes elaborados por la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas constituyen los trabajos más extensos sobre la temática evidenciando, entre otras cuestiones, el importante volumen de sujetos que abandonan los estudios o los prolongan más allá de lo previsto y constatando que constituye un problema central a considerar desde todos los sectores institucionales y sociales (Hernández, 2008). En esta línea, Cabrera, Bethercourt, Álvarez y González (2006) sitúan la tasa de abandono promedio en nuestro país en un 26%, aunque señalan notables diferencias entre ramas de conocimiento. Lassibille y Navarro (2007, 2009), a partir de los datos académicos de 7000 estudiantes de la cohorte de acceso 1995-1996 de la Universi-

dad de Málaga, también destacan la escasa eficiencia global del sistema (40% de graduados, 46% de abandono y 14% de sujetos que permanecían estudiando tras ocho años en la universidad), así como enormes diferencias entre ramas de conocimiento y titulaciones. García-Ros y Pérez-González (2009a), en un estudio con 5100 estudiantes de las cohortes de acceso 2000-01 y 2001-02 a dieciocho titulaciones de la Universidad de Valencia, también constatan el amplio margen de mejora (55.1% de graduados, 16.4% de abandono, 14.2% de traslados y 14.3% cursando los estudios tras ocho años en la universidad), así como notables diferencias en función de ramas de conocimiento y titulaciones.

El proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior ha impulsado enormemente los intentos de responder a esta problemática, considerándose en la actualidad un objetivo prioritario el diseño de políticas y acciones dirigidas a su mejora (p.e., Bethercourt, Cabrera, Hernández, Álvarez, y González, 2008). De forma más específica, el Consejo de Universidades ha promovido recientemente la experimentación de sistemas tutoriales para estudiantes de nuevo acceso a la universidad, sugiriendo acciones dirigidas a mejorar la atención, orientación y rendimiento en las titulaciones universitarias, con el objetivo de (a) potenciar la comunicación y coordinación con las etapas previas del sistema educativo y, (b) el desarrollo de conocimientos

y competencias relacionadas con la escritura, el lenguaje académico y el aprendizaje autorregulado una vez incorporados los estudiantes a la universidad.

Esta perspectiva resulta especialmente acertada, dado que la investigación constata repetidamente que el año de incorporación a la universidad resulta clave para la decisión de abandonar los estudios. Kitsantas, Winsler y Huie (2008) destacan que en el contexto norteamericano sólo el 73.6% de los estudiantes de nuevo acceso continúa al año siguiente sus estudios y que el 56% de los abandonos se produce entre el primer y segundo año en la universidad. En nuestro país, Las-sibille y Navarro (2007) también constatan que la ratio de abandono es superior en el primer (56% del total de abandono) y segundo año en la universidad (15%). García-Ros y Pérez-González (2009a) obtienen resultados semejantes (50.4% en el año de acceso y 19% en el segundo año), encontrando patrones temporales similares en la totalidad de titulaciones analizadas.

En esta línea es donde se ubica este trabajo, cuyo objetivo fundamental es determinar la capacidad predictiva sobre el rendimiento académico y el abandono de los estudios de un conjunto de variables de los estudiantes previas al acceso a la universidad (sociodemográficas y educativas) y de sus habilidades de autorregulación académica evaluadas una vez incorporados a la misma. Y siempre desde la perspec-

tiva de identificar qué sujetos pueden requerir en mayor grado medidas de apoyo y facilitar la toma de decisiones sobre qué acciones específicas considerar. Así, las cuestiones que se abordan son:

- a) ¿Las variables de entrada del estudiante constituyen un buen predictor de los resultados académicos y del abandono en la universidad?, ¿qué variables resultan más relevantes?, ¿constituyen un buen predictor tanto a corto (primer curso) como a largo plazo (cursos avanzados)? y, ¿qué pautas de actuación sugieren?
- b) Las habilidades de autorregulación académica (cognitivas y motivacionales), ¿ofrecen alguna contribución incremental para la explicación del éxito académico en la universidad respecto a las precedentes? En caso afirmativo, ¿qué dimensiones resultan más relevantes para explicar el rendimiento académico en ambos momentos temporales considerados y el abandono?

### **Revisión de la investigación previa**

Un amplio volumen de estudios se ha centrado en analizar el nivel de asociación y la capacidad predictiva sobre el éxito académico de distintas variables y circunstancias personales de los estudiantes (p.e., sexo, dedicación a los estudios, resultados académicos previos, estatus

sociofamiliar, grupo sociocultural, dificultades económicas), habitualmente a través de la comparación entre sujetos que abandonan y sujetos que continúan sus estudios hasta obtener la graduación (Glogowska, Young, y Lockyer, 2007). Entre sus conclusiones fundamentales destaca que los resultados en etapas educativas previas, los resultados en pruebas estandarizadas de rendimiento efectuadas antes de ingresar en la universidad y el estatus socioeconómico familiar constituyen predictores significativos del éxito en la universidad (Crissman y Upcraft, 2004). Un reciente estudio metaanalítico (Robbins, Lauver, Le, Davis, Langley, y Carlstrom, 2004) constata que estas tres últimas variables muestran una relación significativa con las calificaciones en el año de acceso a la universidad (correlaciones promedio de .41, .37 y .21 respectivamente) —explicando conjuntamente el 25% de la varianza de los resultados en el mismo—, así como con la permanencia hasta obtener la graduación (correlaciones promedio de .24, .12 y .21). Desde esta misma perspectiva, diversos trabajos también constatan que los sujetos con dedicación completa al estudio presentan niveles de persistencia superiores a los de sus compañeros con dedicación a tiempo parcial (p.e., Pascarella y Terenzi, 1991) o la relación entre abandono y acceso tardío a la universidad (p.e., Ishitani y DesJardins, 2002).

Un segundo conjunto de trabajos se ha centrado en analizar la ca-

pacidad predictiva sobre el éxito académico en la universidad de distintas características psicosociales de los estudiantes (p.e., metas y autoeficacia académica, compromiso con los estudios o percepción de apoyo social), así como el impacto de diversas acciones institucionales para evitar el abandono de los estudios (Bethencourt et al., 2008). Entre las mismas figuran las habilidades académicas (p.e., gestión del tiempo, hábitos de estudio, estrategias de afrontamiento y de resolución de problemas o habilidades de comunicación), marco general donde se ubica el aprendizaje autorregulado en que se centra este trabajo.

El aprendizaje autorregulado o autorregulación académica constituye una de las competencias básicas en nuestro sistema educativo y puede definirse como «el grado en que los estudiantes son participantes activos en sus propios procesos de aprendizaje desde un punto de vista metacognitivo, motivacional y comportamental» (Zimmerman, 1989). De forma más específica, implica (a) el establecimiento de metas y objetivos de aprendizaje, (b) la selección y utilización de estrategias de aprendizaje ajustadas a las demandas de las tareas, (c) el mantenimiento de altos niveles de autoeficacia para aprender y, (d) la regulación, monitorización y evaluación de los propios niveles de ejecución académica. Este constructo también constituye un tópico central en la investigación psicoeducativa

en las últimas décadas, constatándose repetidamente la estrecha relación entre autorregulación cognitiva y motivacional, nivel de aprendizaje y resultados académicos (p. e., Torrano y González, 2004; Cabanach, Valle, Gerpe, Rodríguez, Piñeiro, y Rosário, 2009; López-Aguado, 2010). En este trabajo se consideran dos dimensiones cognitivas (regulación metacognitiva y de gestión del tiempo) y tres motivacionales (valor otorgado a las tareas, autoeficacia para el aprendizaje y ansiedad ante las evaluaciones) evaluadas a través de las correspondientes subescalas del *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* —MSLQ— (Pintrich, Smith, García, y McKeachie, 1991, 1993).

La regulación metacognitiva integra los procesos de planificación (p. e., establecer objetivos y analizar las tareas), monitorización (p.e., autoevaluación periódica y desarrollo de autoexplicaciones) y regulación (p. e., ajuste continuo de las actividades cognitivas en el desarrollo de las tareas). Así, los estudiantes con elevados niveles de regulación metacognitiva centran inicialmente su atención en determinar los objetivos a conseguir y en las variables fundamentales a considerar para la adecuada realización de las tareas, autoevalúan su propia actuación en el desarrollo de las mismas para comprobar si avanzan eficientemente hacia la consecución de los objetivos inicialmente propuestos y, en su caso, establecen los ajustes oportunos si los resultados

que van alcanzando se juzgan como insatisfactorios. Los resultados de la investigación previa constatan de forma repetida su relación significativa con los resultados académicos en contextos educativos y, específicamente, en contextos universitarios (Pintrich et al., 1991, 1993; García-Ros y Pérez-González, 2009b).

Las habilidades de gestión del tiempo constituyen una de las habilidades académicas que mayor atención ha recibido en la investigación, integrando la planificación del tiempo, el establecimiento de espacios temporales adecuados para el estudio (diario/semanal/mensual), la utilización de herramientas para gestionar el tiempo de forma eficaz y la percepción de control del tiempo de estudio. Numerosos trabajos constatan la relación entre gestión del tiempo, percepción de control del mismo, satisfacción y estrés académico (p.e., Macan, Shahani, Dipboye, y Phillips, 1990; Kearns y Gardiner, 2007), así como con los resultados académicos en la universidad (p.e., Britton y Tesser, 1991).

El valor de la tarea se define como el grado de importancia que el sujeto concede a la realización satisfactoria de las tareas que se le plantean, la utilidad que concede a las mismas para adquirir habilidades relevantes en la consecución de objetivos futuros y el interés que le suscitan las mismas. La investigación previa constata su estrecha relación con los resultados académicos, así como con las intenciones

de implicación futura en actividades relacionadas (p.e., Kitsantas et al., 2008; García-Ros y Pérez-González, 2009b).

La autoeficacia hacia el aprendizaje y hacia la ejecución se define como la confianza y seguridad que los estudiantes depositan en sus propias habilidades para desarrollar las actividades y tareas planteadas. La autoeficacia académica constituye un constructo psicológico que se ha mostrado repetidamente como una variable motivacional clave para predecir los resultados académicos y la permanencia en los estudios universitarios, más allá de otros constructos motivacionales como el valor otorgado a las tareas o la ansiedad ante las evaluaciones (p.e., Robbins et al., 2004), con las que presenta una relación significativa.

Por último, la ansiedad ante las evaluaciones se relaciona con la autorregulación emocional y con las estrategias de afrontamiento de las situaciones de evaluación (Zeidner, 1995, 1996). Este constructo suele considerar los componentes cognitivos (pensamientos negativos) y emocionales (activación afectiva y psicofisiológica) implicados en la ansiedad ante las situaciones de evaluación en contextos educativos, presentado niveles de asociación negativos con el bienestar académico, físico y mental de los estudiantes, así como con los resultados académicos tanto en la educación secundaria como en la universitaria (Birembaum, 2007; Davis, DiSte-

fano, y Schutz, 2008; García-Ros y Pérez-González, 2011, en prensa).

En esta línea, pese a que numerosos estudios han constatado la relación de las habilidades de autorregulación académica con los resultados en la universidad (p.e., Pintrich et al., 1991, 1993), habitualmente no ha sido considerada su capacidad predictiva a largo plazo y sobre el abandono de los estudios, así como su posible contribución incremental respecto a otros conjuntos de variables para explicar estos fenómenos. De manera más específica, resultan muy escasos los estudios que consideran simultáneamente las características socio-personales y las dimensiones psicosociales de los estudiantes de cara a predecir los resultados académicos y el abandono en la universidad. Así, no existen trabajos previos en nuestro contexto que analicen la contribución incremental de las habilidades de autorregulación para predecir el éxito académico en la universidad una vez considerados los efectos de los factores sociopersonales y educativos previos, que consideren tanto el rendimiento académico como la permanencia en los estudios y, adicionalmente, que lo efectúen a largo plazo y en dos momentos temporales distintos (al finalizar el primer y el tercer año en la universidad). En cualquier caso, Robbins et al. (2004) señalan que los estudios efectuados en el contexto anglosajón destacan que las variables de entrada de los estudiantes muestran una capacidad predictiva

superior que las habilidades académicas para explicar el abandono (explican conjuntamente el 16% de su varianza y las segundas incrementan en un 7% la capacidad predictiva de las primeras) y que no se dispone de un número suficiente de estudios para constatar esta cuestión respecto al rendimiento académico.

De este modo, en este trabajo resulta central el concepto de validez incremental (Hunsley y Meyer, 2003), definido como el grado en que la consideración de una nueva medida (habilidades de autorregulación académica) mejora la capacidad predictiva de un conjunto de medidas previas (características sociodemográficas y educativas previas de los estudiantes) sobre un criterio (rendimiento académico y abandono de los estudios). Así, la validez incremental de una nueva fuente o medida no puede ser asumida por defecto, sino que debe ser constatada empíricamente, comprobando que mejora significativamente la eficacia y eficiencia de la evaluación, y que ofrece información adicional relevante en el proceso de toma de decisiones de cara a la intervención en este ámbito.

## Método

### Participantes

En el estudio participan 218 estudiantes que accedieron a la titulación de Psicología en el curso académico 2006-07. Del total de

participantes, 198 continuaban cursando sus estudios al inicio del curso 2009-10, mientras que 20 estudiantes (9.2% de los casos) habían abandonado la titulación. La edad media de los participantes al incorporarse a la universidad era de 19.2 años (desviación estándar de 4.1), un 77% eran mujeres y el 82.2% eran estudiantes a tiempo completo.

### Medidas

Respecto a las variables dependientes, el *rendimiento académico promedio* se define como la media ponderada de las calificaciones obtenidas en el primer (*RAP-1*) y en el tercer año matriculados (*RAP-3*) en la universidad, mientras que el *abandono* (*Ab*) se define por el hecho de no estar matriculado al inicio del curso 2009-10 ni en el año precedente.

Las variables explicativas socio-personales consideradas son *sexo*, *edad de acceso*, *nota de acceso*, *estudios familia* y *dedicación*. La variable *edad de acceso* se determina a partir de los años cumplidos al acceder a los estudios, considerándose *edad ordinaria* si es igual o inferior a 20 años y *edad tardía* si es igual o superior a 21 años. La variable *nota de acceso* es la calificación con que el estudiante accedió a la titulación. *Dedicación* indica el régimen de dedicación a los estudios, considerándose *tiempo parcial* si se compaginan estudios y trabajo. *Estudios familia* indica el nivel formativo de los padres, considerando los nive-

les *sin estudios universitarios ambos y con estudios universitarios ambos o inferiores uno de ellos*. Las variables relativas a habilidades de autorregulación académica son *regulación metacognitiva, gestión del tiempo, valor de la tarea, autoeficacia para el aprendizaje y ansiedad ante las evaluaciones*.

Las habilidades de autorregulación académica fueron evaluadas a través de una adaptación española del MSLQ (García-Ros y Pérez-González, 2009b), que constituye uno de los instrumentos de mayor prestigio internacional para su evaluación en contextos universitarios. En este trabajo se utilizan las subescalas que se describen a continuación.

- *Regulación metacognitiva*. Evalúa los procesos de planificación, monitorización y regulación metacognitiva. Integra 16 ítems (p.e., «intento adaptar la manera de estudiar a los requisitos del curso y a la manera de enseñar del profesor») y su nivel de consistencia interna es .88.
- *Gestión del tiempo y del ambiente de estudio*. Evalúa la planificación y gestión del tiempo de estudio, así como las características del entorno habitual de aprendizaje y estudio. Integra 11 ítems (p.e., «me aseguro que voy al día con las materias y trabajos de este curso» y «normalmente estudio en un lugar donde me puedo concentrar en el trabajo») y su consistencia interna es .79.

- *Valor de la tarea*. Evalúa el grado de importancia, utilidad e interés que el estudiante concede a las tareas académicas, frente a una orientación hacia las metas o razones implicadas en su realización. Integra 6 ítems (p.e., «pienso que es útil aprender los contenidos de esta materia») y su consistencia interna es .85.
- *Autoeficacia hacia el aprendizaje y la ejecución académica*. Evalúa la confianza y seguridad que los estudiantes depositan en sus habilidades para desarrollar las tareas y actividades planteadas. Integra 8 ítems (p.e., «estoy seguro que puedo entender los contenidos más complejos que presenta el profesor en clase») y su consistencia interna es .86.
- *Ansiedad ante las evaluaciones*. Evalúa los componentes cognitivos y emocionales de la ansiedad ante las evaluaciones. Integra 5 ítems (p.e., «cuando hago exámenes pienso en las consecuencias de hacerlo mal») y su consistencia interna es .70.

## Procedimiento

Los datos sociodemográficos y académicos previos de los participantes, así como sus resultados en el año de acceso a la titulación y en el tercer año matriculados, fueron proporcionados por los servicios administrativos de la propia universidad. Las puntuaciones en las escalas de autorregulación académica se obtuvieron a partir de la aplicación del MSLQ al



inicio del segundo cuatrimestre del curso académico 2006-07.

### Análisis

En primer lugar se efectuó un análisis descriptivo bivalente orientado a explorar la relación entre las variables relativas a *rendimiento académico* y las variables explicativas consideradas. A continuación, se efectuaron sendos análisis de regresión lineal jerárquica múltiple con el objetivo de analizar la capacidad predictiva conjunta de las variables explicativas sobre *RAP-1* y *RAP-3*, así como la comprobación de la validez incremental de las variables de autorregulación académica sobre las variables sociodemográficas y académicas previas. Las variables explicativas categóricas fueron introducidas en el modelo utilizando codificación tipo *dummy*.

En cuanto a al análisis predictivo sobre el *abandono*, también se efectuó un análisis descriptivo bivalente dirigido a explorar la relación entre la variable de respuesta y las variables explicativas. A continuación, dada la naturaleza dicotómica del criterio, se aplicó el modelo de regresión logística. De acuerdo a este modelo, el *logit* fue el logaritmo natural de la *odds* de pertenecer a la categoría 1 (*Abandono*) frente a la 0 (*No abandono*) de la variable de respuesta. En este caso se introdujeron ambos conjuntos de variables explicativas en dos bloques, donde el Bloque 1 considera las variables sociodemográficas y

académicas previas de los estudiantes, mientras que el Bloque 2 integra adicionalmente las dimensiones de autorregulación académica.

### Resultados

#### Capacidad predictiva sobre el rendimiento académico

De cara a determinar la capacidad predictiva sobre *RAP-1* y *RAP-3* se efectuaron sendas regresiones jerárquicas múltiples. En ambos casos el Modelo 1 considera como variables explicativas las sociodemográficas y académicas previas (*sexo*, *edad acceso*, *estudios padres*, *dedicación* y *nota de acceso*), mientras que el Modelo 2 considera adicionalmente las de autorregulación académica (*regulación metacognitiva*, *gestión del tiempo y del esfuerzo*, *valor de la tarea*, *autoeficacia para el aprendizaje* y *ansiedad ante las evaluaciones*).

De forma previa se analizó la relación entre las variables explicativas y de *rendimiento académico* (Tabla 1). La asociación es significativa para *edad acceso* con *dedicación* ( $r = .34, p < .001$ ) —los sujetos a tiempo parcial presentan mayor edad de acceso— y *sexo* con *nota de acceso* ( $r = .16, p < .05$ ) —las mujeres presentan una nota de acceso superior—. En cuanto a su relación con el rendimiento, las relaciones de mayor magnitud son *nota de acceso* con *RAP-1* ( $r = .31, p < .001$ ) y *nota de acceso* con *RAP-3* ( $r = .43,$

Tabla 1  
*Correlaciones entre las variables explicativas y el rendimiento académico en el curso de acceso y en el tercer año en la titulación*

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Sexo	1.00										
2. Edad acceso	-.07	1.00									
3. Dedicación estudio	-.07	.34***	1.00								
4. Estudios familia	-.03	.01	.03	1.00							
5. Nota acceso	.16*	-.05	-.11	-.10	1.00						
6. Regulación Metacognitiva	.09	.01	.08	-.09	.09	1.00					
7. Gestión Tiempo	.09	-.11	-.10	-.03	.16*	.47***	1.00				
8. Valor tarea	.07	.11	.04	-.01	.04	.41***	.29***	1.00			
9. Autoeficacia	-.09	.13	.00	.11	.08	.47***	.28***	.49***	1.00		
10. Ansiedad	.19**	-.15*	-.11	-.15*	.04	.15*	.19**	.19**	-.21***	1.00	
11. RAP-1	.17*	.06	-.03	-.07	.31***	.28***	.23***	.22***	.29***	-.02	1.00
12. RAP-3	.03	.04	-.09	-.02	.43***	.25***	.32***	.23**	.36***	-.05	.84***

$p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

Tabla 2  
Análisis de regresión jerárquicas sobre el rendimiento académico

Variables	Rendimiento Académico en el año de acceso					Rendimiento Académico en el tercer año					
	R <sup>2</sup>	Cambio	F	Sig.	t	R <sup>2</sup>	Cambio	F	Sig.	t	
Modelo 1	.34	.12	5.5	.001		.45	.21	9.5	.001		
Sexo					.13	1.90				-.05	-0.81
Edad acceso					.98	0.33				.11	1.57
Estudios familia					-.18	0.86				.01	0.21
Dedicación					.38	0.70				-.08	-1.19
Nota acceso					.29	4.41***				.45	6.63***
Modelo 2	.48	.23	6.0	.001		.58	.34	9.0	.001		
Sexo					.14	2.15*				-.02	-0.30
Edad acceso					.04	0.62				.06	0.97
Estudios familia					-.04	-0.62				-.01	-0.19
Dedicación					.38	0.70				-.07	-1.11
Nota acceso					.25	3.84***				.39	6.16***
R. Metacognitiva					.10	1.26				-.01	-0.14
G. Tiempo					.11	1.58				.17	2.27*
Valor tarea					.06	0.70				.05	0.70
Autoeficacia					.17	2.01*				.24	2.81**
Ansiedad					-.06	-0.84				-.06	-0.83

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

$p < .001$ ), siendo también significativa la relación *sexo* con *RAP-1* ( $r = .17, p < .05$ ) —las mujeres presentan mejores resultados en el año de acceso—. Adicionalmente, todas las dimensiones de autorregulación se relacionan de forma significativa entre sí, presentando el nivel de asociación de mayor magnitud *autoeficacia* con *valor de la tarea* ( $r = .49, p < .001$ ). Sin embargo, su relación con las variables de entrada sólo es significativa para *ansiedad ante las evaluaciones con sexo* ( $r = .19, p < .01$ ), *edad acceso* ( $r = -.15, p < .05$ ) y *estudios familia* ( $r = -.15, p < .05$ ), así como para *gestión del tiempo* con *nota de acceso* ( $r = .16, p < .05$ ). Adicionalmente, a excepción de *ansiedad ante las evaluaciones*, todas las dimensiones de autorregulación académica muestran una relación significativa moderada con *RAP-1* y *RAP-3*, que oscila entre .22 y .36. Por último, la relación entre *RAP-1* y *RAP-3* es de .84 ( $p < .001$ ).

La Tabla 2 muestra los resultados de los análisis de regresión jerárquica efectuados. En lo que se refiere a la capacidad predictiva sobre *RAP-1*, se constata que tanto el Modelo 1 (variables sociodemográficas y educativas previas) como el Modelo 2 (considerando adicionalmente las dimensiones de autorregulación académica) predicen de forma significativa el rendimiento en el año de acceso a la universidad (Modelo 1,  $F_{5,207} = 5.5, p < .001$ ; Modelo 2,  $F_{10,202} = 6.0, p < .001$ ). Adicionalmente, el Modelo 2 incrementa de forma significativa el por-

centaje de varianza explicada por el Modelo 1 sobre *RAP-1* ( $\Delta R^2 = .11, F_{5,202} = 5.8, p < .001$ ). Más específicamente, el Modelo 1 explica un 12% de la varianza del criterio, viéndose introducida en la ecuación de regresión *nota de acceso* ( $\beta = 4.41, p < .001$ ). Mientras, el Modelo 2 explica un 23% de *RAP-1*, viéndose introducidas en la ecuación *sexo* ( $\beta = .14, p < .05$ ), *nota de acceso* ( $\beta = .25, p < .001$ ) y *autoeficacia para el aprendizaje* ( $\beta = .17, p < .05$ ).

De forma similar, ambos modelos también predicen de forma significativa *RAP-3* (Modelo 1,  $F_{5,183} = 9.5, p < .001$ ; Modelo 2,  $F_{10,178} = 9.0, p < .001$ ), constatándose de nuevo que el Modelo 2 incrementa de forma significativa el porcentaje de varianza sobre el criterio explicada por el Modelo 1 ( $\Delta R^2 = .13, F_{5,178} = 6.9, p < .001$ ). En esta ocasión, el Modelo 1 explica un 21% de la varianza, viéndose introducida en la ecuación *nota de acceso* ( $\beta = 6.6, p < .001$ ). El Modelo 2 explica un 34% de la varianza de *RAP-3*, viéndose introducidas *nota de acceso* ( $\beta = .39, p < .001$ ), *gestión del tiempo* ( $\beta = .17, p < .05$ ) y *autoeficacia para el aprendizaje* ( $\beta = .24, p < .01$ ).

### Capacidad predictiva sobre el abandono de los estudios universitarios

La Tabla 3 muestra las proporciones de abandono condicionadas a cada una de las modalidades de

Tabla 3

*Estadísticos descriptivos y relación con el abandono*

Variables	$p_i$	$p_i$ (Abandono   $x_i$ )
Sexo		
Hombre	23.0	20.8
Mujer	77.0	6.2
Edad acceso		
Ordinaria	82.6	7.5
Tardía	17.4	20.0
Dedicación estudio		
Tiempo completo	82.2	7.5
Tiempo parcial	17.8	20.0
Estudios familia		
Sin estudios universitarios ambos	74.2	10.3
Estudios universitarios ambos o inferior uno	25.8	7.4
Nota de acceso a la Universidad	$M = 6.8$ $S = 0.8$	$M_{SI} = 6.8$ $S_{SI} = 0.9$ $M_{NO} = 6.8$ $S_{NO} = 0.8$
Regulación Metacognitiva	$M = 77.4$ $S = 14.0$	$M_{SI} = 71.7$ $S_{SI} = 14.3$ $M_{NO} = 78.0$ $S_{NO} = 14.0$
Gestión del Tiempo	$M = 46.5$ $S = 9.0$	$M_{SI} = 41.3$ $S_{SI} = 8.5$ $M_{NO} = 47.0$ $S_{NO} = 8.9$
Valor de la Tarea	$M = 34.7$ $S = 5.4$	$M_{SI} = 34.1$ $S_{SI} = 5.3$ $M_{NO} = 34.7$ $S_{NO} = 5.5$
Autoeficacia para el aprendizaje	$M = 39.4$ $S = 7.4$	$M_{SI} = 36.7$ $S_{SI} = 7.0$ $M_{NO} = 39.7$ $S_{NO} = 7.3$
Ansiedad ante las evaluaciones	$M = 24.2$ $S = 5.8$	$M_{SI} = 24.7$ $S_{SI} = 6.7$ $M_{NO} = 24.1$ $S_{NO} = 5.7$

las variables explicativas categóricas, así como la media ( $M$ ) y desviación estándar ( $S$ ) de las variables cuantitativas en los grupos de *abandono* y *no abandono*. Los análisis preliminares constatan la relación significativa entre *abandono* y *sexo* ( $\chi^2(1) = 9.1, p < .01$ ) siendo la *odds* de abandono ver-

sus no abandono 3.9 veces superior para varones que para mujeres —*IC 95%*: 1.5 a 10.2—, *edad de acceso* ( $\chi^2(1) = 5.3, p < .02$ ) donde *OR* es 3.1 veces superior para acceso tardío frente a acceso ordinario —*IC 95%*: 1.1 a 8.4—, *dedicación* ( $\chi^2(1) = 5.3, p < .02$ ) con una *OR* 3.1 veces superior para tiempo

parcial respecto a tiempo completo —*IC* 95%: .1.1 a 8.4—, y no resultando significativa para *estudios familia* ( $\chi^2(1) = .40, p < .53$ ). En lo que respecta a las dimensiones de autorregulación académica, los sujetos que han abandonado muestran puntuaciones significativamente inferiores a las de sus compañeros que siguen cursando la titulación en *gestión del tiempo* (dif. Medias = -2.7,  $t_{207} = -5.66, p < .007$ ) y valores próximos a la significatividad estadística en *regulación metacognitiva* (dif. Medias = -1.9,  $t_{207} = -6.3, p < .06$ ) y *autoeficacia para el aprendizaje* (dif. Medias = -3.1,  $t_{207} = -1.8, p < .08$ ). No se obtuvieron diferencias significativas para *nota de acceso* (dif. Medias = -.01,  $t_{207} = -.07, p < .95$ ), *valor de la tarea* (dif. Medias = -.59,  $t_{207} = -.46, p < .65$ ) y *ansiedad ante las evaluaciones* (dif. Medias = .41,  $t_{207} = .56, p < .68$ ).

El modelo final obtenido considerando todas las variables explicativas muestra un ajuste global significativo ( $\chi^2(10) = 27.1, p < .003$ ), constatando que su capacidad explicativa conjunta es significativamente superior a la proporcionada por el Bloque 1 ( $\chi^2(5) = 12.2, p < .03$ ). Más específicamente, el porcentaje de varianza explicado sobre el criterio por el Bloque 1 ( $R^2$  de Nagelkerke) es .16, mientras que la consideración adicional de las dimensiones de autorregulación académica permite alcanzar un valor de .26. El modelo final permite clasificar correctamente en la varia-

ble de respuesta al 81.3% del total de casos ( $\chi^2$  de Hosmer y Lemeshow (8) = 5.47,  $p < .71$ ), mostrando una sensibilidad del 70% para detectar a los sujetos que abandonan y una especificidad del 82.5% para identificar a los sujetos que permanecen en la titulación.

El proceso de modelado estadístico dio lugar a un modelo final que incluye los efectos principales de las variables *sexo* y *gestión del tiempo* (véase la Tabla 4). Pese a que el efecto de *gestión del tiempo* no alcanza la significatividad estadística, ha sido considerada en el modelo final por presentar un efecto marginalmente significativo ( $p < .06$ ). Respecto a la interpretación de los efectos de ambas variables, se observa que el abandono se produce de forma más acusada entre los varones y entre los estudiantes con puntuaciones inferiores en gestión del tiempo. Así, la *odds* de abandono vs. no abandono es 5.71 veces mayor para los varones que para las mujeres, mientras que por cada incremento de 1 punto en la en la escala de *gestión del tiempo* la *odds* de abandono se multiplica por 0.94.

## Discusión

El propósito fundamental de este trabajo ha consistido en analizar la validez predictiva e incremental de las habilidades de autorregulación académica sobre las variables sociodemográficas y educativas previas de los estudiantes para predecir

Tabla 4

*Resumen de los parámetros estimados en el modelo final obtenido*

	Exp ( $\beta$ )	IC 95% Exp ( $\beta$ )	$\chi^2$ Wald	gl	p
Intercept	0.74		0.01	1	.92
<b>Sexo*</b>					
Varón	5.71	[1.88 – 17.4]	9.48	1	.01
<b>Dedicación estudio*</b>					
Tiempo completo	0.36	[0.10 – 1.23]	2.63	1	.11
<b>Edad acceso*</b>					
Acceso ordinario	0.40	[0.11 – 1.40]	2.04	1	.15
<b>Estudios familia*</b>					
Con estudios universitarios	0.76	[0.20 – 2.85]	0.17	1	.43
Nota de acceso	0.16	[0.63 – 2.20]	0.25	1	.68
Regulación Metacognitiva	0.99	[0.95 – 1.23]	0.52	1	.47
Gestión Tiempo	0.94	[0.88 – 1.01]	3.66	1	.06
Valor de la Tarea	1.05	[0.93 – 1.20]	1.90	1	.41
Autoeficacia para el aprendizaje	0.94	[0.85 – 1.03]	1.90	1	.17
Ansiedad ante evaluaciones	1.07	[0.96 – 1.19]	1.57	1	.21

\* Categorías de referencia: Sexo → Mujer; Dedicación → Tiempo parcial; Edad acceso → Acceso tardío; Estudios familia → Sin estudios universitarios.

el éxito en los estudios universitarios. Aunque ambos grupos de variables se consideran relevantes, se presta especial atención a las habilidades de autorregulación, dado que son susceptibles de intervención y mejora a través de distintas acciones en el seno de las propias titulaciones.

### **Capacidad predictiva de las variables sociodemográficas y educativas previas**

De acuerdo con las conclusiones de la investigación precedente (Robbins et al., 2004), se constata

su relación significativa con el rendimiento, tanto en el año de acceso como en el tercer año en la universidad, así como con el abandono. A destacar la relación con el rendimiento en ambos momentos temporales de *nota de acceso* en el sentido esperado y *sexo* en el año de incorporación a la universidad, siendo las mujeres quienes presentan mejores resultados. Adicionalmente, los estudiantes varones, con edad de acceso tardía, con dedicación a tiempo parcial y con inferior nota de acceso son quienes presentan mayor probabilidad de abandono.

Sin embargo, pese a su significatividad estadística, muestran una capacidad predictiva reducida para predecir el rendimiento en el año de incorporación a la universidad (explican el 12% de la varianza del criterio), siendo *nota de acceso* y *sexo* las variables más relevantes. Su capacidad predictiva sobre el rendimiento en el tercer año resulta superior (21% de la varianza del criterio), viéndose introducida en la ecuación de regresión *nota de acceso*. Por último, su capacidad explicativa sobre el abandono también es significativa (16% de la varianza del criterio), siendo la variable *sexo* la que presenta una contribución superior.

Estos resultados confirman la importancia las variables de entrada del estudiante para predecir el rendimiento, especialmente su *background* académico en etapas educativas precedentes. Las diferencias en su capacidad predictiva sobre el rendimiento en el año de acceso respecto a la constatada en estudios previos efectuados en el contexto anglosajón (promedio de un 25% de la varianza del criterio) pueden explicarse en función de la amplitud y naturaleza de las medidas consideradas en relación a los resultados académicos previos, dado que en este trabajo se utiliza la nota de acceso a la universidad y los estudios anglosajones suelen incorporar también los resultados en pruebas de rendimiento estandarizadas (Robbins et al., 2004).

En lo que respecta al abandono, los resultados coinciden en

gran medida con la investigación previa (Crissman y Upcraft, 2004), siendo las mujeres (la variable *sexo* presenta la contribución más importante), los estudiantes a tiempo completo y con una edad ordinaria de acceso quienes muestran niveles superiores de permanencia. Sin embargo, *nota de acceso* y *estudios familia* no presentan una relación significativa con el abandono. Una razón que puede explicar esta cuestión, a plantear en futuros estudios, es la necesidad de considerar titulaciones de distintas ramas de conocimiento y niveles de dificultad.

### **Capacidad predictiva e incremental de la autorregulación académica**

Los resultados constatan la relación significativa de todas las dimensiones de autorregulación con los tres criterios de éxito académico en la universidad considerados en el estudio —a excepción de *ansiedad ante las evaluaciones* en los tres casos y *valor de la tarea* exclusivamente para el abandono—. Los niveles de asociación superiores con el rendimiento en el año de acceso y en el tercer curso los presentan las dos dimensiones cognitivas (*regulación metacognitiva* y *gestión del tiempo*) y una motivacional (*autoeficacia*), mientras que para el abandono sólo *gestión del tiempo* alcanza valores significativos. Estos resultados confirman la importancia de considerar ambos componentes del aprendizaje auto-



rregulado, tanto cognitivos como motivacionales, destacando la necesidad de prestar especial atención a los mismos tanto en los sistemas de acción tutorial para estudiantes de nuevo acceso a las titulaciones como en las acciones y propuestas de intervención a considerar en cursos más avanzados.

Por otro lado, el *valor* otorgado a las tareas muestra una asociación significativa con el *rendimiento*, coincidiendo con la investigación previa, pero no con el *abandono*. De este modo, los sujetos que abandonan los estudios valoran los conocimientos y competencias propias de la titulación de forma similar (en términos de importancia, utilidad e interés) a sus compañeros que permanecen en los estudios, siendo otras variables las que precipitan su decisión. Por último, *ansiedad ante las evaluaciones* no constituye un predictor significativo del rendimiento ni del abandono, cuestión que puede explicada en términos de su consideración global en el estudio más que ligada a materias o contextos específicos, dado que un estudiante puede manifestar ansiedad en unas materias pero no en otras en función del tipo de conocimientos y de las modalidades de evaluación utilizadas por sus profesores.

La consideración conjunta de las variables de entrada del estudiante y de las dimensiones de autorregulación manifiesta una capacidad explicativa sobre el rendimiento académico similar a la destacada en

la investigación previa efectuada en el contexto anglosajón, tanto en el año de acceso a la universidad (23% de su varianza) como en el tercer año en los estudios (34% de la varianza), aunque superior sobre el abandono (26% de la varianza). Las discrepancias pueden sustentarse en la diversidad de variables predictivas sometidas a evaluación en este estudio y en la investigación previa, especialmente en la superior capacidad explicativa de las variables de autorregulación académica respecto a las habilidades y variables motivacionales consideradas en los estudios precedentes para predecir el abandono de los estudios universitarios.

Más importante, si cabe, ha sido comprobar la validez incremental de las habilidades de autorregulación académica sobre las variables sociodemográficas y educativas previas de los estudiantes. Así, presentan una contribución incremental del 11% en la explicación del rendimiento en el año de acceso, del 13% para el rendimiento en el tercer año y del 10% para el abandono. Estos valores son sensiblemente superiores a los destacados en la investigación precedente (Robbins et al., 2004), cuestión que refuerza la conclusión de que las dimensiones de autorregulación académica consideradas presentan un potencial significativamente superior para predecir el éxito académico en la universidad respecto a las habilidades académicas consideradas en trabajos precedentes. Por otro lado, que *ges-*

*ti*ón del tiempo y autoeficacia para el aprendizaje sean las dimensiones de mayor relevancia en los modelos explicativos obtenidos para los tres criterios de rendimiento en la universidad, es congruente con las conclusiones de Kitsantas et al. (2008), que señalan que ambas dimensiones resultan buenos predictores del rendimiento en el año de acceso, mientras que *gestión del tiempo* también lo es para el segundo año en los estudios universitarios.

A partir de estas conclusiones, rápidamente se podrá derivar la importancia de diseñar propuestas de intervención en el seno de las titulaciones universitarias (y en etapas educativas previas) centradas en la mejora de las habilidades de autorregulación académica, y especialmente en aquellas que muestran mayor relación y capacidad predic-

tiva sobre el rendimiento y la permanencia en los estudios universitarios. Sin embargo, esta cuestión abre nuevos interrogantes, dado que el carácter multidimensional de alguna de estas habilidades (p.e., gestión del tiempo) y las distintas modalidades de intervención a considerar exige plantearnos cuestiones como ¿sobre qué componentes centrar la intervención para obtener resultados más satisfactorios?, ¿qué modalidades y estrategias de intervención, o qué combinación de las mismas, permiten obtener mejores resultados?, ¿sobre qué componentes de la autorregulación académica (cognitiva, motivacional, emocional y social) centrar la intervención en función de las características de los estudiantes? Cuestiones a las que deberán prestar atención investigaciones posteriores.

## Referencias

- Astin, A. W. (1993). *What matters in college? Four critical years revisited*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bean, J. P. (1985). Interactions effects based on class level in an explanatory model of college student dropout syndrome. *American Educational Research Journal*, 22, 35-64.
- Bethencourt, J. T., Cabrera, L., Hernández, J. A., Álvarez, P., y González, M. (2008). Variables psicológicas y educativas en el abandono universitario. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 6, 603-622.
- Birenbaum, M. (2007). Assessment and instruction preferences and their relationship with test anxiety and learning strategies. *Higher Education*, 53, 749-768.
- Britton, B. K., y Tesser, A. (1991). Effects of Time-Management Practices on College Grades. *Journal of Educational Psychology*, 83(3), 405-410.
- Cabanach, R. G., Valle, A., Gerpe, M., Rodríguez, S., Piñeiro, I., y Rosário, P. (2009). Diseño y validación de un cuestionario de gestión motivacional. *Revista de Psicodidáctica*, 14 (1), 29-47.
- Cabrera, L., Bethencourt, J. T., Álvarez, P., y González, M. (2008). El problema del abandono de los estudios

- universitarios. *Relieve. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 12(2), 171-203.
- Crissman, J. L., y Upcraft, M. L. (2004). The keys to first-year student persistence. En M. L. Upcraft, J. N. Gardner y B. O. Barefoot (Eds.), *Challenging and supporting the first-year student* (pp. 27-46). San Francisco: Jossey-Bass.
- Davis, H. A., DiStefano, Ch., y Schutz, P.A. (2008). Identifying Patterns of Appraising Tests in First-Year College Students: Implications for Anxiety and Emotion Regulation During Test Taking. *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 942-960.
- García-Ros, R., y Pérez-González, F. (2009a). Análisis de indicadores objetivos de calidad en dos cohortes académicas de distintas titulaciones de la Universitat de València y su relación con variables sociopersonales y académicas de los estudiantes. *Informe técnico de investigación no publicado*. Vicerrectorado de Estudios: Universitat de València.
- García-Ros, R., y Pérez-González, F. (2009b). Una aplicación web para la identificación de sujetos de nuevo acceso a la universidad en situación de riesgo académico. *@tic. Revista d'innovació Educativa*, 2, 11-17.
- García-Ros, R., y Pérez-González, F., 2011 (en prensa). Assessment preferences of preservice teachers: Analysis according to academic level and relationship with learning styles and motivational orientation. *Teaching in Higher Education*.
- Glogowska, M., Young, P., y Lockyer, L. (2007). Should I go or should I stay? A study of factors influencing students' decisions on early living. *Active Learning in Higher Education*, 8(1), 63-77.
- Hernández, J. (2008). *La Universidad Española en cifras*. Madrid: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas.
- Hunsley, J., y Meyer, G. (2003). The incremental validity of psychological testing and assessment: conceptual, methodological, and statistical issues. *Psychological Assessment*, 15, 446-455.
- Ishitani, T. S., y Desjardins, S. (2002). A longitudinal investigation of dropout from college in the United States. *Journal of College Students Retention: Research, Theory and Practice*, 4, 173-201.
- Kearns, H., y Gardiner, M. (2007). Is it time well spent? The relationship between time management behaviours, perceived effectiveness and workrelated morals and distress in a university context. *Higher Education Research & Development*, 25(2), 235-247.
- Kitsantas, A., Winsler, A., y Huie, F. (2008). Self-regulation and ability predictors of academic success during college: A predictive validity study. *Journal of Advanced Academics*, 20, 42-68.
- Lassibille, G., y Navarro, L. (2007). Why do higher education students drop out? Evidences from Spain. *Education Economics*, 16(1), 89-105.
- Lassibille, G., y Navarro, L. (2009). Tracking students' progress through the Spanish university school sector. *Higher Education*, 58, 821-839.
- López-Aguado, M. (2010). Diseño y análisis del Cuestionario de estrategias de trabajo autónomo (CETA) para estudiantes universitarios. *Revista de Psicodidáctica*, 15(1), 77-99.
- Macan, T. H., Shahani, C., Dipboye, R. L., y Phillips, A.P. (1990). College Students' Time Management: Corre-

- lations With Academic Performance and Stress. *Journal of Educational Psychology*, 82(4), 760-768.
- Pascarella, E. T., y Terenzi, P. T. (1991). *How college affects students: Findings and insights from twenty years of research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Pintrich, P. R., Smith, D.A.F., García, T., y McKeachie, W. J. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. NCRIPAL-91-B-004. Ann Arbor, MI.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., García, T., y McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801-813.
- Robbins, S., Lauver, K., Le, H., Davis, D., y Carlstrom, A. (2004). Do psychological and study skills factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 130(2), 261-288.
- Torrano, F., y González, M. C. (2004). El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 2(1), 1-34.
- Tinto, V. (1993). *Leaving college: rethinking the cause and cures of student attrition* (2.<sup>a</sup> edición). Chicago: University of Chicago.
- Zeidner, M. (1995). Coping with examination stress: Resources, strategies, and outcomes. *Anxiety, Stress, and Coping*, 8, 279-298.
- Zeidner, M. (1996). How do high school and college students cope with test situations? *British Journal of Educational Psychology*, 66, 115-128.
- Zimmerman, B. (1989). A social-cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81, 329-339.

Rafael García Ros es Profesor Titular del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universitat de València. Sus líneas prioritarias de investigación se centran en el aprendizaje autorregulado y en la tecnología instruccional.

Francisco Pérez-González es Profesor Titular del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universitat de València. Sus líneas de investigación se centran en la intervención psicoeducativa.

Fecha de recepción: 09-11-10

Fecha de revisión: 12-02-11

Fecha de aceptación: 16-03-11