



DESAFÍO Y PERSPECTIVAS ACTUALES EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN

## **AUTOEFICACIA EN LA AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**

**Estrella Fernández y Ana Bernardo**  
Universidad de Oviedo

*Fecha de recepción: 24 de febrero de 2011*

*Fecha de admisión: 10 de marzo de 2011*

### **RESUMEN**

Uno de los principales retos a los que se enfrentan las universidades en la actualidad es lograr que los estudiantes adquieran competencias suficientes para asumir el proceso de aprendizaje de manera autónoma. Cobra así importancia el estudio de variables que puedan facilitar el desarrollo de un aprendizaje autorregulado en el alumnado de Educación Superior con el fin de dar respuesta a esta necesidad. El presente estudio tiene como objetivo analizar el nivel de percepción de autoeficacia en el uso de las estrategias de autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios y la relación de esta variable motivacional con el uso de dichas estrategias y el rendimiento académico. Los datos se han analizado en base a una muestra de 562 alumnos y alumnas de primer año de doce titulaciones de la Universidad de Oviedo, que han respondido al Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje (IPAA), a un Cuestionario de Autoeficacia para la Autorregulación del Aprendizaje y a un cuestionario de datos personales y académicos. Los resultados muestran que cuanto mayor es el nivel de autoeficacia en el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje, mayor es el uso de dichas estrategias y mayor el rendimiento académico de los alumnos.

**Palabras Clave:** aprendizaje autorregulado, Educación Superior, autoeficacia y rendimiento.

### **ABSTRACT**

One of the main challenges facing Universities today is to ensure that students acquire enough skills to take the learning process independently. It is important to study the variables which can facilitate the development of a self-regulated learning in students of Higher Education to respond to this need. The principal aim of this study is to analyze the level of perceived self efficacy in the use of self-regulated learning strategies in university students and the relationship between this motivational variable, the use of these strategies and academic performance. Data have been collected from a sample of 562 first-year students from twelve degrees of the University of Oviedo who have completed the Self-Regulated Learning Processes Inventory, a Self-Efficacy Inventory to use Self-regulated Learning Strategies and an academic and personal data



## **AUTOEFICACIA EN LA AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**

questionnaire. Results suggest that higher level of self-efficacy to use self-regulated learning strategies the higher use of self-regulated learning strategies and the higher academic achievement.

**Key Words:** self-regulated learning, European Higher Education Area, self-efficacy and academic achievement.

### **INTRODUCCIÓN**

Adaptar las Universidades al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) implica, aparte de cambios organizativos y estructurales, un cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El interés se centra ahora en el alumno y el proceso educativo se desarrolla en un contexto donde se enfatiza la importancia de un aprendizaje autónomo y autorregulado, asignando mayor libertad al estudiante lo que le obliga a autogestionar su propio proceso de aprendizaje.

El aprendizaje autorregulado puede definirse como un proceso centrado en la generación de pensamientos, sentimientos, y acciones, planeadas y sistemáticamente adaptadas, para lograr las metas personales (Zimmerman, 2000a). Bajo esta perspectiva, los estudiantes y, más específicamente aquellos que autorregulan su aprendizaje, son vistos como participantes activos que eligen y controlan su proceso estudio, intervienen para construir sus propios significados, objetivos y estrategias a partir de la información disponible y de sus posibilidades. Planifican la ejecución de su propio aprendizaje activando los conocimientos previos y estableciendo normas o metas por las cuales se esfuerzan, monitorizan sus progresos y adaptan y regulan la cognición, la motivación y el comportamiento, con el fin de alcanzar esas metas (Pintrich, 2004). Lo que los identifica como autorregulados es el control, la iniciativa y la perseverancia sobre las tareas, en cualquier contexto.

Existe una dimensión intrínsecamente motivacional en el aprendizaje autorregulado que media entre la iniciativa, la perseverancia, la ejecución de las tareas y los resultados del aprendizaje. En concreto, entre las creencias motivacionales que han sido analizadas en relación a la autorregulación del aprendizaje, la autoeficacia desempeña un papel especialmente importante (Pajares y Schunk, 2001).

El concepto de autoeficacia se incluye dentro de la Teoría Social Cognitiva de Bandura. Puede ser definido como la percepción o creencia personal de las propias capacidades en una situación determinada que influye sobre los pensamientos, sentimientos y comportamientos de las personas (Bandura, 1995). Específicamente en el ámbito académico refleja las propias creencias sobre la capacidad para aprender o rendir efectivamente ante las tareas escolares (Nota, Soresi y Zimmerman, 2004). Zimmerman (2000b) expone que las creencias de autoeficacia juegan un papel muy importante en la motivación académica ya que se relacionan con motivación intrínseca en la tarea, metas académicas orientadas al aprendizaje y mayores expectativas sobre los resultados. Además, los alumnos autoeficaces se comprometen con tareas más difíciles, se muestran más persistentes, monitorizan más insistentemente su proceso de aprendizaje, tienen menos reacciones emocionales de ansiedad, etc., lo que termina por reflejarse en un mejor rendimiento académico (Zimmerman y Schunk, 2008). Por el contrario, una baja percepción de autoeficacia socava en los alumnos el interés por esforzarse en las actividades académicas (Butler, 2002).

Cuando se habla de autoeficacia autorregulatoria, se hace referencia a las propias creencias sobre la capacidad para el empleo de estrategias de control autónomo del proceso de aprendizaje. Es decir, para el uso de estrategias de automonitorización, establecimiento de objetivos o metas, planificación, autoevaluación, etc. Los resultados de diferentes investigaciones parecen demostrar que la autoeficacia para la autorregulación del aprendizaje se relaciona con un mayor uso de estrategias cognitivas y metacognitivas, la adopción de creencias motivacionales más ajustadas (Pintrich y De Groot, 1990; Ferla, Valcke y Schuyten, 2010) y, por tanto, con un mejor rendimiento académico (Pajares, 2007).



## DESAFÍO Y PERSPECTIVAS ACTUALES EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN

Parece entonces importante promover un mayor nivel de autoeficacia para el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje en la universidad, entendiendo que un positivo sentimiento de autoeficacia favorece un mayor uso de estas estrategias de control del aprendizaje por parte de los propios estudiantes, fomentándose así aprendizajes más profundos y significativos entre el actual alumnado universitario.

Por tanto, el objetivo que se persigue con el presente estudio es analizar el nivel de percepción de autoeficacia para el uso de las estrategias de autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios y la relación de esta variable motivacional con el uso de dichas estrategias y el rendimiento académico, con el fin ampliar la información en torno a estas variables y, así, fomentar un mayor conocimiento que permita ajustar la implementación de intervenciones en Educación Superior a las necesidades reales de los estudiantes.

### DESARROLLO

#### Muestra

Se ha trabajado con una muestra compuesta por 562 alumnos universitarios de primer curso, de 12 titulaciones pertenecientes a la Universidad de Oviedo, con un total de 191 hombres (34 %) y 371 mujeres (66 %) (Tabla 1).

Tabla 1. Número y porcentaje de alumnos por titulación y sexo

	Número total de alumnos	Porcentaje	Nº alumnas	Nº alumnos
Magisterio Educación Infantil	72	12,8	70	2
Magisterio Educación Física	41	7,3	16	25
Magisterio Educación Primaria	46	8,2	41	5
Magisterio Lengua Extranjera	24	4,3	19	5
Magisterio Educación Especial	60	10,7	54	6
Magisterio Educación Musical	19	3,4	11	8
Psicología	70	12,5	53	17
Historia	103	18,3	40	63
Derecho	23	4,1	20	3
Químicas	56	10,0	31	25
Informática	34	6,0	5	29
Logopedia	14	2,5	11	3
Total	562	100,0	371	191

### PROCEDIMIENTO

#### Variables e instrumentos

La Autoeficacia para autorregular el aprendizaje fue evaluada con el Cuestionario de Autoeficacia de Autorregulación del Aprendizaje (Rosário et al, 2007) formado por diez ítems presentados en un formato tipo Likert de 5 alternativas: 1 (nada capaz), 2 (poco capaz), 3 (algo capaz), 4 (bastante capaz) y 5 (muy capaz). El alpha de Cronbach de la escala es de .91 (Rosário et al, 2007). Los estudiantes deben responder en qué medida se sienten capaces para utilizar las estrategias de autorregulación del aprendizaje que se presentan en cada ítem.

Para evaluar el proceso de autorregulación en los estudiantes universitarios se ha utilizado el Inventario de procesos de autorregulación del aprendizaje "IPAA". Esta escala está formada por 12



## AUTOEFICACIA EN LA AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

ítems tipo Likert de cinco alternativas 1 (nunca), 2 (pocas veces), 3 (algunas veces), 4 (muchas veces) y 5 (siempre), que evalúa el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje. Al estudiante se le pide que responda pensando en lo que le sucede y realiza en la mayoría de las asignaturas. El alpha de Cronbach total de la escala es de .87 (Rosário et al, 2007).

El rendimiento académico se corresponde con la nota media de entrada en la titulación en la que están matriculados, obtenida a través de una pregunta directa incluida en el cuestionario de datos personales y académicos.

### Análisis de datos

Inicialmente, con el fin de conocer la relación entre la autoeficacia en el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje, el uso de las mismas y el rendimiento académico se han realizado análisis de correlaciones (correlación de Pearson).

Posteriormente, el objetivo de este trabajo se ha orientado a detectar posibles diferencias en el uso de estrategias de autorregulación y en el rendimiento académico en función de los niveles de autoeficacia del alumnado. Para ello se creó una nueva variable clasificando la muestra en tres grupos en función de niveles de autoeficacia "baja" (hasta el percentil 33,3), "media" (hasta el percentil 66,6) y "alta", y se recurrió al ANOVA para analizar las diferencias entre estos grupos en el uso de estrategias y el rendimiento, teniendo en cuenta los niveles de autoeficacia como factores de la variable dependiente y el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje y el rendimiento académico como variables independientes. Con el fin de averiguar si las diferencias entre todos los niveles de autoeficacia en esas variables eran estadísticamente significativas, se utilizó como prueba de contrastes post hoc, la prueba de Scheffé.

### Resultados

Las medias generales obtenidas de las puntuaciones directas, tanto para la autoeficacia en la autorregulación del aprendizaje, como para el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje, muestran valores muy similares (Ver tabla 2). Puesto que en ambas variables, la respuesta a los ítems se establece de acuerdo con una escala tipo Likert con puntuaciones de 1 a 5, el resultado de la media obtenida para cada una de las variables estaría próxima a la mitad de la escala (3. algo capaz / 3. algunas veces). La nota media de entrada a las titulaciones de la muestra en general es de 7,087 sobre 10.

No se observan efectos de curtosis o asimetría en ninguna de las variables medidas, por tanto, se ajustan razonablemente a los criterios de distribución normal. Ver Tabla 2.

Tabla 2. Medias, desviaciones típicas, asimetría y curtosis de la autoeficacia para autorregular el aprendizaje, autorregulación del aprendizaje y nota media de entrada en la titulación.

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Asimetría	Curtosis
Autoeficacia para autorregular el aprendizaje	2,20	5,00	3,739	,536	-,227	-,040
Autorregulación del aprendizaje	1,58	4,92	3,591	,541	-,281	,002
Rendimiento académico	4,60	9,80	7,087	,966	,333	-,089



DESAFÍO Y PERSPECTIVAS ACTUALES EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN

El análisis de la relación entre las variables medidas muestra una relación lineal, positiva y significativa entre cada una de ellas, tal como puede apreciarse en la Tabla 3. De tal forma que, en general, a medida que aumenta la autoeficacia para el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje, aumenta también el uso de dichas estrategias y el rendimiento académico. Y, por el contrario, a menor nivel de autoeficacia para el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje, menor uso de estrategias de autorregulación y menor rendimiento académico.

Tabla 3. Matriz de correlaciones entre la autoeficacia para autorregular el aprendizaje, la autorregulación del aprendizaje y el rendimiento.

	Autoeficacia para autorregular el aprendizaje	Autorregulación del aprendizaje
Autoeficacia para autorregular el aprendizaje	-	
Autorregulación del aprendizaje	,637**	-
Rendimiento académico	,115**	,147**

\*\* $p < ,01$

Para analizar posibles diferencias en el uso de estrategias de autorregulación y en el rendimiento académico en función de los niveles de autoeficacia del alumnado, se agruparon los sujetos hasta el percentil 33,3 en autoeficacia baja ( $M = 3,177$ ) que se corresponde con el 35,94% del total de la muestra; hasta el percentil 66,6 en autoeficacia media ( $M = 3,806$ ) lo que supone el 35,77% del total de alumnos; y en adelante autoeficacia alta ( $M = 4,369$ ), es decir, 28,29% de la muestra. Las medias y desviaciones típicas de cada una de las variables independientes en función de los niveles de autoeficacia en el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje se presentan en la Tabla 4.

Tabla 4. Medias y desviaciones típicas del uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico según el nivel de autoeficacia para el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje.

	Uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje		Rendimiento académico	
	M	DT	M	DT
Autoeficacia para autorregulación del aprendizaje baja	3,224	,497	7,015	,938
Autoeficacia para autorregulación del aprendizaje media	3,636	,392	7,011	,931
Autoeficacia para autorregulación del aprendizaje alta	4,000	,433	7,275	1,022



### AUTOEFICACIA EN LA AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

El análisis de la varianza ANOVA para cada una de las variables independientes, estrategias y rendimiento, muestra que, en general, hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de baja, media y alta autoeficacia en el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje ( $F_{2,559} = 137,96$ ;  $p = ,000$ ;  $h^2 = ,33$ ) y en el rendimiento académico ( $F_{2,559} = 4,24$ ;  $p = ,015$ ;  $h^2 = ,015$ ), aunque en esta última variable, a nivel práctico, las diferencias son muy pequeñas.

La prueba post hoc (Scheffé) muestra que las diferencias son estadísticamente significativas entre los tres grupos en relación al uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje (difM media-baja = ,412;  $p < ,000$ ; difM alta-baja = ,776;  $p < ,000$  y difM alta-media = ,365;  $p < ,000$ ) observándose, además, que cuanto mayor es el nivel de autoeficacia para la autorregulación del aprendizaje, mayor es el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje (ver Figura 1). Las diferencias en relación al rendimiento académico también resultaron estadísticamente significativas entre los grupos baja y alta autoeficacia ( $p = ,039$ ) y entre los grupos media y alta autoeficacia ( $p = ,036$ ), aunque no entre los grupos de baja y media autoeficacia ( $p = ,999$ ). La tendencia, en este caso, es a observar mayor rendimiento académico sólo a partir de un nivel de autoeficacia media para el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje (ver Figura 2).

Figura 1. Media del uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje en función de los niveles de autoeficacia para el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje.

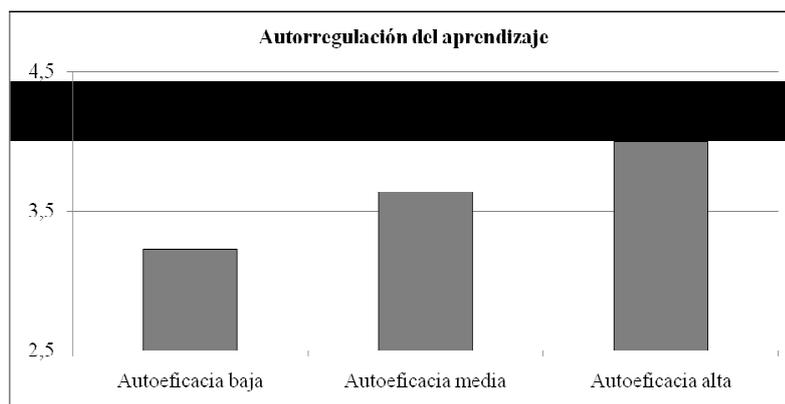
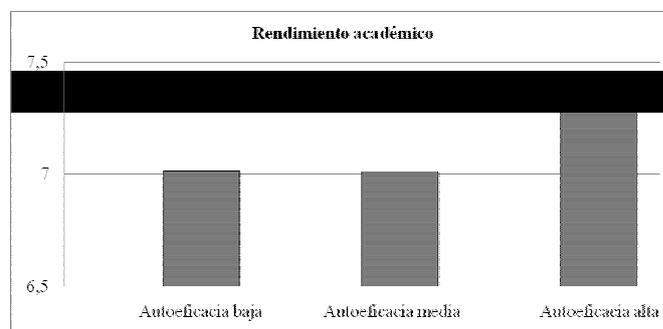


Figura 2. Media del rendimiento académico en función de los niveles de autoeficacia para el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje.





DESAFÍO Y PERSPECTIVAS ACTUALES EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En la actualidad es un objetivo prioritario para las universidades lograr la autonomía por parte de sus estudiantes y conseguir que éstos se responsabilicen de la construcción de conocimientos y habilidades que les sean útiles más allá del contexto académico. El desarrollo de competencias de autorregulación en el aprendizaje posibilita que los alumnos se vuelvan autónomos en su proceso de estudio y, además, que profundicen en las materias, adquieran aprendizajes significativos que les serán útiles dentro y fuera de la universidad y mejoren su éxito académico.

Enseñar a los alumnos estrategias de autorregulación del aprendizaje no garantiza el uso de las mismas. Para que así sea, este proceso ha de estar bajo el control de los propios estudiantes quienes además de conocer cómo y cuándo utilizar las estrategias autorregulatorias han de estar motivados y sentirse eficaces para hacerlo. La autoeficacia para el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje desempeña un papel muy importante en el desarrollo de estas competencias académicas, ya que hace referencia a las propias creencias sobre la capacidad para el uso de estrategias, tales como el establecimiento de objetivos, autoevaluación, automonitorización, etc., (Zimmerman, 2000b), que influyen en las metas, los esfuerzos y la persistencia de los alumnos para aprender y, por tanto, en sus resultados académicos.

En este estudio, las diferencias en el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje en función de los distintos niveles de autoeficacia para el uso de dichas estrategias, muestran que un mayor nivel de autoeficacia conlleva un mayor uso de estrategias de autorregulación y, complementariamente, un menor nivel de autoeficacia, menor uso de estas estrategias. Resultados que coinciden con las aportaciones de otras investigaciones como la de Ferla, Valcke y Schuyten (2010). No obstante, es importante reflejar que la media de los alumnos en ambas variables, aunque se sitúa por encima de la media de la escala, no es excesivamente elevada, lo que entra en contraste con un sistema de enseñanza aprendizaje donde se incrementa considerablemente la carga de trabajo autónomo y no presencial del estudiante, quien tendrá que controlar y regular en todo momento su proceso de aprendizaje.

Una mayor autoeficacia para el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje también se ha relacionado en este estudio con un mayor rendimiento académico, aunque, a nivel práctico, esta relación resultó ser muy pequeña y significativa solamente entre los alumnos con baja y media autoeficacia con respecto a los alumnos con alta autoeficacia. Por lo que se observa un efecto positivo sobre el rendimiento académico cuando el nivel de autoeficacia del alumnado es alto.

En líneas generales a partir de este estudio se ha puesto de manifiesto que tanto el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje como el rendimiento académico se ven favorecidos por mayores creencias de autoeficacia para el uso de estrategias de autorregulación, sin embargo, sólo un 28% de la muestra presenta un nivel de autoeficacia alta. Por tanto, los estudiantes que alcanzan estudios superiores no se encuentran óptimamente preparados para lo que se requiere de ellos en la universidad ya que, por un lado, no autorregulan de manera sistemática su proceso de aprendizaje y, por otro, tampoco se sienten totalmente capaces de hacerlo.

Por tanto, un punto de partida que pueden tener en cuenta las universidades para fomentar la autonomía en su alumnado, es considerar la relevancia de la autoeficacia en el proceso y resultados del aprendizaje, pues a nivel de intervención se prima en muchas ocasiones los procesos cognitivos y metacognitivos frente a los motivacionales. Pese a que como plantea Bandura (1997, pp.231), “una cosa es conocer y poseer destrezas autorregulatorias, pero otra es ser capaz de mantenerlas en situaciones difíciles, cuando las actividades poseen escaso atractivo o interés. En estas circunstancias se requiere de un sólido sentido de la eficacia personal para controlar los obstáculos que se imponen a los esfuerzos autorregulatorios”. Por tanto, como manifiestan Usher y Pajares (2008) los



## AUTOEFICACIA EN LA AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

profesores pueden y deben implementar intervenciones que favorezcan en el alumnado un buen sentido de la autoeficacia para el uso de estrategias de autorregulación en el aprendizaje. Tal vez implementando programas de intervención específicos para alcanzar este objetivo, o bien, diseñando el trabajo a desarrollar dentro y fuera del aula de acuerdo con el mismo, estructurando las sesiones y actividades académicas no solo con el objetivo de ampliar conocimientos sobre la materia y adquirir estrategias, sino también, con el objetivo de ayudar al estudiante a analizar su eficacia para el control de su propio proceso de aprendizaje.

La relación establecida entre la autoeficacia para el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje y el rendimiento académico ha de ser tenida en cuenta de una forma meramente orientativa y sería interesante que fuera contrastada en otras investigaciones, ya que la medida que se ha tomado como indicadora del rendimiento académico ha sido la nota media con la que los estudiantes accedieron a las titulaciones, muchas de las cuales establecen notas de corte de entrada similares.

## REFERENCIAS

- Bandura, A. (1995). Exercise of personal and collective efficacy. En Bandura, A. (Ed.), *Self-efficacy in Changing Societies* (pp. 1-45). EEUU: University of Cambridge.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Butler, D.L. (2002). Individualizing instruction in self-regulated learning. *Theory into Practice*, 41, 81-92.
- Ferla, J., Valcke, M. y Schuyten, G. (2010). Judgments of self-perceived academic competence and their differential impact on students' achievement motivation, learning approach, and academic performance. *European Journal of Psychology of Education*, 25, 519-536.
- Nota, L., Soresi, S. y Zimmerman, B.J. (2004). Self-regulation and academic achievement and resilience: A longitudinal study. *International Journal of Educational Research*, 41, 198-215
- Pajares, F. (2007). Motivational role of self-efficacy beliefs in self-regulated learning. En B. J. Zimmerman y D. H. Schunk (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 111-140). New York: Erlbaum.
- Pajares, F. y Schunk, D.H. (2001). Self-beliefs and school success: Self-efficacy, self-concept, and school achievement. En R.J. Riding y S.G. Rayner, (Eds.), *International perspectives on individual differences: Self perception* (Vol. 2). Westport CT: Ablex Publishing.
- Pintrich, P.R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16, 385-407.
- Pintrich, P.R. y De Groot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Rosário, P., Mourão, R., Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., Solano, P. y Valle, A. (2007). Evaluating the efficacy of a program to enhance college students' SRL processes and learning strategies. *Psicothema*, 19, 423-427.
- Usher, E. y Pajares, F. (2008). Self-Efficacy for Self-regulated Learning: A validation Study. *Educational and Psychological Measurement*, 68, 443-463.
- Zimmerman, B.J. (2000a). Attaining self-regulation. A social cognitive perspectives. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). San Diego: Academic Press.
- Zimmerman, B.J. (2000b). Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91.
- Zimmerman, B.J. y Schunk, D.H. (2008). Motivation: An essential dimension of self-regulated learning. En D.H. Schunk y B.J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research and applications* (pp. 1-30). New York: Lawrence Erlbaum Associates.