



VOL. 16, Nº 1 (enero-abril 2012)

ISSN 1138-414X (edición papel)

ISSN 1989-639X (edición electrónica)

Fecha de recepción 16/11/2011

Fecha de aceptación 19/04/2012

## LA AUTORREGULACIÓN ACADÉMICA COMO VARIABLE EXPLICATIVA DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE UNIVERSITARIO

*Academic self-regulation as an explanatory variable in university learning*



*Maite García Martín*

*Mondragon Unibertsitatea, Facultad de Humanidades y  
Ciencias de la Educación (HUHEZI)*

*E-mail: [mgarcia@mondragon.edu](mailto:mgarcia@mondragon.edu)*

### **Resumen:**

*En este artículo se aborda la autorregulación académica, actualmente un tema considerado central en las diferentes etapas educativas y, especialmente, en la etapa universitaria. De acuerdo a los parámetros comprendidos en el Espacio Europeo de Educación Superior, la enseñanza universitaria debe capacitar a los alumnos para desenvolverse en la sociedad del conocimiento y afrontar los retos de un futuro laboral que exige aprender a lo largo de la vida. En este sentido, con la intención de contribuir al desarrollo en los alumnos universitarios de la competencia denominada "aprender a aprender", en este trabajo se presenta una revisión teórica de las líneas básicas que definen y encuadran la autorregulación académica como variable explicativa y necesaria en el desarrollo de dicha competencia. Así, se presentan los aspectos relativos al constructo de autorregulación académica (concepto, dimensiones y fases), las características del alumno autorregulado, las claves de la práctica educativa para el desarrollo de éstas y, por último, los instrumentos asociados a su evaluación o medida.*

*Palabras clave:* Aprendizaje autorregulado; Autorregulación académica; Estudiantes universitarios; Estrategias de aprendizaje.

### **Abstract:**

*This article addresses academic self-regulation, currently a central issue to be considered at different stages of education, and especially at the university stage. According to the parameters included in the European Higher Education Area, university education should enable students to function in a knowledge society and meet the challenges of future employment in relation to lifelong learning. In this regard, with the intention of contributing to the development of the competence of "learning to learn" in university students, this paper presents a theoretical review*

*necessary for the development of such competences. It presents aspects of the construct of academic self-regulation (concept, dimensions and phases), self-regulated learner characteristics, the keys to educational practice for the development of these and, finally, the instruments associated with its evaluation or measurement.*

**Key words:** *Self-regulated learning; Academic self-regulation; University students; Learning Strategies.*

## 1. Introducción

En los últimos años el mundo universitario ha visto incrementada su población estudiantil como nunca antes, reflejo de los cambios demográficos, sociales, económicos y culturales. Ha surgido así como nuevo reto la respuesta a la diversidad de alumnado que inevitablemente transforma la universidad, y así mismo, también contribuye a cambiar el reflejo de ésta en la sociedad. A su vez, la expansión del uso de las tecnologías de la comunicación y la información marca necesariamente un “antes” y un “después” en el cuestionamiento sobre las formas de enseñanza e, inevitablemente, las formas de aprendizaje. En consonancia con estas nuevas formas, las instituciones educativas son requeridas como creadoras de profesionales futuros capaces de ser aprendices a lo largo de la vida (UNESCO, 1996), profesionales por tanto que desarrollen una óptima capacidad para aprender a aprender que les permita ejercer profesionalmente en un mundo globalizado.

En respuesta a estas nuevas demandas de la sociedad del siglo XXI, hace ya algo más de una década (Declaración de Bolonia, 1999) se plantea la necesidad de repensar el papel de la universidad y crear un nuevo marco denominado Espacio Europeo de Educación Superior. Esto trajo consigo la reflexión y toma de decisiones sobre distintos aspectos: la formación académica y ética de los futuros profesionales, los planes curriculares, la preparación de los docentes universitarios, las bases metodológicas y evaluativas, etc. Entre dichas decisiones o medidas se enfatiza especialmente en el aprendizaje autónomo del alumno<sup>1</sup> como vía necesaria para el desarrollo de competencias profesionales, lo cual exige repensar a su vez la pedagogía universitaria subyacente que sirva de soporte a este modelo educativo. Una pedagogía que vehicule esa “nueva cultura del aprendizaje” (Monereo y Pozo, 2001) y que contribuya a crear un sistema de formación en el que el alumno sea el protagonista consciente y regulador de su propio proceso formativo, siempre apoyado por la figura del tutor y su acción coordinada con otros profesionales. Parece lógico imaginar por lo tanto que uno de los puntos de partida básicos para una aprendizaje de calidad (Biggs, 2005) tendrá que tener como elemento de partida importante el alumno y la manera en que éste percibe y gestiona su proceso formativo, de manera que desarrolle la capacidad de aprender a aprender imprescindible para su desarrollo tanto académico como profesional.

Por calidad del aprendizaje entendemos aquella que se deriva de un aprendizaje significativo vinculado a la teoría socio-constructivista de la enseñanza y el aprendizaje (Coll, 2005; Fernández March, 2002) según la cual el ser humano aprende siempre que construya significado. Este significado no es algo que se pueda imponer mediante la enseñanza directa, sino que es algo que se construye mediante las actividades de aprendizaje que los alumnos realizan y llegan a regular (Pozo y Monereo, 2000). En este aspecto, el significado que cada uno construye es único e irrepetible, y va a depender de lo que ya se conozca previo a la actividad de aprendizaje propuesta, de los motivos e intenciones que el alumno muestre a la

---

<sup>1</sup> En el presente artículo se utiliza el masculino como genérico, al modo convencional del castellano, es decir, incluyendo a mujeres y hombres.

hora de enfrentarse a dicha actividad y, especialmente, de cómo vehiculice o gestione ese conocimiento. Respecto a este último componente, diversas investigaciones señalan que los alumnos que aprenden bajo los parámetros socio-constructivistas muestran, entre otras características, un buen nivel de autorregulación académica y, en consecuencia, mejor capacidad para aprender a aprender (De la Fuente, Pichardo, Justicia y García Berbén, 2008; Heikkilä y Lonka, 2006; Zusho, Pintrich y Coppola, 2003). Además, también se ha demostrado que los alumnos más autorregulados obtienen mayor éxito académico (Núñez, Solano, González-Pienda y Rosário, 2006a; Zimmerman, 2002), a la vez que muestran mayor autoeficacia y mayor motivación intrínseca (Zimmerman, 1989).

El objetivo de este artículo es realizar una revisión teórica sobre la autorregulación académica a modo de modelo explicativo básico por medio del cual el aprendizaje autorregulado se entienda como constructo indispensable en el entendimiento y desarrollo del aprendizaje a lo largo de la vida (Boekaerts y Cascallar, 2006; Boekaerts, Pintrich y Zeidner, 2000; De la Fuente y Justicia, 2003b).

A lo largo de este artículo, de manera implícita y siguiendo los planteamientos de González-Pienda, Núñez, González-Pumariega y García (1997), se defiende la perspectiva según la cual el proceso de aprendizaje ante una tarea concreta comienza por un análisis simultáneo tanto de tipo cognitivo (activación de las capacidades básicas, de los conocimientos previos) como motivacional (el fin que persigue el alumno con la realización de la tarea, la percepción de capacidad para afrontarla, el control que cree que va a tener sobre los resultados). Si la valoración que el alumno hace sobre todos estos elementos resulta positiva o retadora para él, entonces se pondrán en marcha los recursos necesarios de todo tipo (cognitivos, motivacionales y autorreguladores). Al concluir la tarea, los resultados obtenidos inciden a su vez tanto sobre el ámbito cognitivo (adaptando esquemas de conocimiento, verificando ciertas estrategias de autorregulación, etc.) como sobre el ámbito motivacional y emocional (adaptando la imagen de uno mismo generando más autoconfianza y responsabilidad en el caso de resultados de éxito, y estimulando tal vez posturas autodefensivas en caso de fracaso). Actualmente, la conciencia de esta interrelación entre variables cognitivas, motivacionales y contextuales en el aprendizaje autorregulado es compartida por significativos investigadores del tema (Boekaerts, 1996; Monereo, 2007; Pintrich, 2003), que coinciden en destacar la naturaleza mixta e integradora de este constructo.

## 2. Conceptualización de la autorregulación académica

Si entendemos que la construcción del aprendizaje responde a una actividad intencional y consciente orientada a conseguir una construcción significativa para el sujeto que aprende, hablamos, por tanto, de conducta estratégica y, en consonancia, de aprendizaje estratégico. Dicho aprendizaje para que sea tal, debe ser reflexivo y que tiene como fin la autonomía de la persona, la autodirección (Pozo y Monereo, 2000). Respecto a los principales conceptos que se hallan asociados a este tipo de aprendizaje y a su vez estrechamente relacionados entre sí, se distinguen tres constructos básicos: las estrategias de aprendizaje, la metacognición y la autorregulación.

Las estrategias de aprendizaje se entienden a modo de mecanismos intra-psicológicos que derivan en conductas y actividades de pensamiento destinados a gestionar los propios recursos personales de cara a conseguir un objetivo de aprendizaje (Pozo, Monereo y Castelló,

2005). Dicho de otra manera, las estrategias de aprendizaje representan un plan de acción en relación a las demandas contextuales y de cara a la consecución de unas metas de aprendizaje concretas (Monereo, 1997, 2000). Por lo tanto, son variables intervinientes entre la persona y la acción requerida por el contexto.

Las estrategias de aprendizaje, de carácter multidimensional (cognitivo, metacognitivo, motivacional, de gestión de recursos, de control y gestión del esfuerzo, etc.) se adquieren a través de la mediación de las personas conocedoras de esas estrategias en contextos interactivos (Monereo, 2003). Una vez adquiridas estas estrategias, dada su naturaleza flexible y su posibilidad de transferencia, la persona puede decidir cómo y dónde deben ser aplicadas (Monereo, 1997, 2000).

Precisamente para poder decidir cómo y dónde deben ser aplicadas las estrategias de aprendizaje, el alumno debe ir adquiriendo un control progresivo y consciente del uso de esas estrategias. La consciencia sobre el uso que hace, o puede hacer, de las estrategias, es un aspecto imprescindible puesto que si no hay consciencia, no podrá mejorar en su aplicación. Estamos hablando de la necesidad del desarrollo de la capacidad de metacognición.

Metacognición es un término acuñado por Flavell (1987) que hace referencia a un proceso de alto nivel cognitivo que requiere de un alto grado de conciencia y supervisión activa (o monitorización cognitiva), cuyo objetivo es gestionar otros procesos cognitivos más simples (Pozo, Monereo y Castelló, 2005). Mediante la metacognición el individuo crea e interioriza nuevas estrategias de aprendizaje; así, ante las distintas situaciones el individuo podrá escoger la estrategia más apropiada para construir nuevos conocimientos y trabajar de manera apropiada los objetivos relacionados con esas situaciones.

Llegados a este punto hay que señalar que el concepto de *metacognición* se halla estrechamente vinculado al concepto de *autorregulación académica* o del aprendizaje. No obstante, no resulta tan clara la naturaleza de esta relación dada la complejidad e interrelación de los términos, así como sus difusas fronteras (Zulma, 2006). En este sentido, autores como Zimmerman, Bonner y Kovach (1996) o Monereo (2001a) entienden que la autorregulación trae consigo un sentido de mayor "agentividad" personal, basada en procesos complejos e interrelacionados (emocionales, motivacionales y conductuales) que la metacognición. De acuerdo con dichos autores, la metacognición haría referencia a una actividad imprescindible de la conducta autorreguladora, así como el uso de estrategias de aprendizaje forma también parte esencial del constructo de la metacognición, estando estas estrategias encaminadas a conocer sobre lo que conocemos y gestionar el conocimiento (Monereo, 2001a; Ugartetxea, 2002). Por su parte, la metacognición identifica los procesos de autoconocimiento del aprendiz como tal, así como el nivel de conciencia que éste tiene sobre los procesos mentales de aprendizaje que desarrolla para gestionar el conocimiento. Por medio de la metacognición, la persona se reconoce a sí misma como agente de su propio pensamiento. En ese aspecto, ya no estamos hablando de consciencia de cara a resolver tareas concretas, si no de consciencia sobre las propias acciones de aprendizaje (Pozo, Monereo y Castelló, 2005).

La autorregulación académica se entiende como la acción reguladora que una persona ejerce en los distintos momentos de su proceso de aprendizaje. Para que esta acción reguladora sea posible es necesario primero el conocimiento de eso que hacemos y conocemos, conocimiento al que accedemos por medio de la metacognición. Un alumno difícilmente será autorregulado académicamente si no posee conocimiento sobre sí mismo,

sus emociones y sus estrategias de aprendizaje. Este “autoconocimiento” es el que le capacita para cuestionar, planificar y evaluar sus acciones de aprendizaje y su proceso de aprendizaje en sí mismo; en definitiva, le capacita para “gobernarse a sí mismo” (Monereo, 2001a). Resumiendo, la autorregulación se constituye como un proceso activo en el que los estudiantes establecen sus objetivos principales de aprendizaje y a lo largo de éste, tratan de conocer, controlar y regular sus cogniciones, motivaciones y comportamientos de cara a alcanzar esos objetivos (Valle et al., 2008).

No es nuestro objetivo dar cuenta de las numerosas teorías y modelos explicativos respecto a la autorregulación académica. Torre (2007) realiza un exhaustivo análisis recogiendo las aportaciones de distintas perspectivas teóricas de la autorregulación humana y académica (desde la conductista-operante, la fenomenológica, la vygotskiana, la cognitivo-constructivista, hasta la social-cognitiva) y elabora una visión de conjunto de los distintos modelos explicativos, destacando como elementos teóricos comunes a diversos modelos los siguientes:

- Importancia del lenguaje interior como mediador de la conducta autorregulada. Por medio de esta capacidad de simbolización se nos posibilita decirnos a nosotros mismos lo que pretendemos, lo que nos está pasando y lo que nos ha pasado (Pantoja, 1986, citado por Torre, 2007:134).
- Importancia de la observación de la conducta, de los pensamientos y de los sentimientos propios.
- Importancia de la retroalimentación mutua entre los factores relativos a la persona y los factores relativos al contexto. Ambos tipos de factores se interrelacionan de manera dinámica y continua.

### 3. Dimensiones y fases de la autorregulación académica

Si bien los procesos de autorregulación fueron propuestos en sus orígenes desde una óptica de tipo racional o intelectual, centrada en la reflexión cognitiva y en la gestión de la información, “fiel reflejo de esa metáfora computacional que está en su origen” (Pozo y Monereo, 2000: 21), hoy en día, en consonancia con esta visión de conjunto derivada de los distintos modelos explicativos, resulta importante la consideración de la autorregulación académica como un conjunto multidimensional de procesos cognitivos-metacognitivos, emocionales-motivacionales, conductuales y ambientales. Dicho de otro modo, para aprender se necesita saber cómo (estrategias, metacognición), pero también sentir la necesidad de aprender, tener el deseo y los motivos que nos impulsen a aprender, así como las condiciones ambientales para que esto sea posible. Todos estos mecanismos forman parte de la capacidad del organismo para organizarse, gestionarse y regularse (Monereo, 2007).

En este punto querríamos hacer un inciso sobre dos de las dimensiones implicadas, que no siempre son suficientemente tenidas en cuenta. Hablamos de la dimensión emocional, por una parte, y de la dimensión contextual, por otra.

Respecto a la dimensión emocional, Efklides (2009) subraya la importancia de los aspectos afectivos relacionados con la experiencia metacognitiva en el proceso de aprendizaje, es decir, la importancia de los sentimientos, estimaciones o juicios relativos a

uno mismo, a las tareas de aprendizaje, a cómo tiene lugar el procesamiento cognitivo, así como a los resultados. Todos estos aspectos tienen que ver con la motivación y los procesos del yo, realizándose a través de ellos la unión entre las experiencias de aprendizaje presentes y pasadas. No obstante, dichos aspectos no siempre son conscientes ni deliberados, lo que hace más complejo el proceso y lo condiciona de manera que facilita o inhibe la autorregulación del aprendizaje en el presente y en el futuro.

En cuanto a la dimensión contextual, Martínez Fernández (2002) señala como elemento importante en esta dimensión la consideración de los aspectos relacionados con el clima y las relaciones en el contexto de enseñanza y aprendizaje. Una comunicación fluida entre las personas involucradas en este contexto es imprescindible para posibilitar un diálogo positivo en la construcción del conocimiento que ayude al alumno a interiorizarlo y a hacerlo suyo. En consecuencia, es importante que la actividad pedagógica se lleve a cabo en un ambiente acogedor, de cooperación y diálogo. Posteriormente, cuando se aborden las condiciones para la enseñanza o el entrenamiento de la autorregulación académica, volveremos sobre este tema.

Cuadro 1. Fases y áreas del aprendizaje autorregulado (Torre, 2007: 152)

Fases	Áreas de la regulación			
	Cognición	Motivación/emoción	Conducta	Contexto
Fase 1 Pensamiento anticipatorio, planificación, activación	Establecimiento de objetivos.  Activación del conocimiento previo.  Activación del conocimiento metacognitivo	Adopción de una orientación al objetivo. Juicios de eficacia.  Percepción de la dificultad de la tarea.  Activación del valor de la tarea.  Activación del interés	Planificación de tiempo y esfuerzo.  Planificación para las auto-observaciones de la conducta	Percepciones de la tarea.  Percepciones del contexto.
Fase 2 Monitorización	Conciencia metacognitiva y monitorización de la cognición	Conciencia y monitorización de la motivación y la emoción	Conciencia y monitorización del esfuerzo, del uso del tiempo y de la necesidad de ayuda.  Auto-observación de la conducta.	Monitorización de los cambios de la tarea y de las condiciones del contexto
Fase 3 Control	Selección y adaptación de las estrategias cognitivas para aprender y pensar	Selección y adaptación de las estrategias para el gobierno, la motivación y la emoción	Incremento/Decremento del esfuerzo.  Persistencia, abandono. Búsqueda de ayuda.	Cambio o renegociación de la tarea  Cambio o abandono del contexto
Fase 4 Reacción y reflexión	Juicios cognitivos.  Atribuciones.	Reacciones afectivas.  Atribuciones.	Elección de la conducta	Evaluación de la tarea

Respecto a las fases por medio de las cuales se lleva a cabo el ciclo de la autorregulación académica, en consonancia con el paradigma socio-constructivista y con el

modelo multidimensional de la autorregulación académica ya presentados anteriormente, Pintrich (2000, 2004) aporta un modelo sintetizador de otros modelos sobre autorregulación basados principalmente en el modelo trifásico de Zimmerman (2000, 2002). Según este último, podría decirse que una actividad de aprendizaje autorregulada comienza con la formulación de unos objetivos concretos y una conversión de éstos en la planificación de acciones de aprendizaje (*fase de anticipación o preparación*); continúa con la ejecución y la autoobservación de la conducta destinada a la consecución de esos objetivos (*fase de ejecución*) y finaliza con la autoevaluación de la actuación, para comprobar en qué medida se han consiguiendo los objetivos propuestos (*fase de autorreflexión*). Este modelo trifásico se constituye como un modelo cíclico según el cual las conclusiones derivadas de la última fase (autorreflexión) constituirían los cimientos o el punto de partida de una nueva fase de preparación (González Fernández, 2001).

El modelo de Pintrich (2000, 2004) desglosa el proceso de autorregulación en cuatro fases, y, a su vez, distingue los procesos que tienen lugar en cuatro áreas: cognitiva, motivacional o emocional, conductual y contextual. Este último área (contextual) se considera un área importante y que, como señalábamos anteriormente, tal vez no lo suficientemente considerado en modelos anteriores (Torrano y González-Torres, 2004).

En el cuadro 1 se exponen las fases y áreas del aprendizaje autorregulado siguiendo el modelo de Pintrich (2004), pudiéndose observar en él los distintos procesos que tienen lugar en cada fase respecto a cada área.

Como puede observarse en el cuadro, cada fase se caracteriza por lo siguiente (Torrano y González-Torres, 2004; Torre, 2007):

La *primera fase*, considerada de *Preparación-Planificación-Activación*, trae principalmente consigo el establecimiento de objetivos, la puesta en marcha de procesos de planificación conductual y la activación de las percepciones relativas tanto a la tarea, como a la persona y el contexto en que se ubica.

La *segunda fase*, se caracteriza por la *Monitorización*, e implica en primer lugar la conciencia metacognitiva, emocional y conductual sobre la ejecución de la acción de aprendizaje; esa conciencia contribuye a la posibilidad de monitorizar los efectos, los pasos, o los cambios que se van dando en las diferentes áreas.

La *tercera fase*<sup>2</sup> consiste principalmente en el *Control y Regulación* sobre los aspectos que están siendo monitorizados. Este control adopta diferentes formas dependiendo del área, no obstante se destaca la posibilidad de adaptación o cambio de las estrategias de tipo cognitivo y motivacional, así como cambio de la conducta y posibilidad de intervenir en el contexto.

La *cuarta fase* considerada de *Reacción y Reflexión* hace referencia principalmente a la evaluación del proceso desde las distintas áreas, centrada dicha evaluación tanto en la reflexión y evaluación cognitiva sobre la tarea, como en los diferentes tipos de reacción emocional y conductual.

---

<sup>2</sup> A pesar de la evidente dificultad de separar en el tiempo la segunda y la tercera fase en la acción de aprendizaje, puesto que pueden ocurrir simultáneamente, se considera necesario tener claro la distinción de los dos procesos que son de naturaleza diferente (Torrano y González-Torres, 2004).

A nuestro entender, este modelo ofrece las siguientes aportaciones al modelo de aprendizaje autorregulado (Torrano y González-Torres, 2004; Torre, 2007):

- Sostiene que estas cuatro fases representan una secuencia general que el alumno ejecuta a medida que realiza la tarea, pero que esta secuencia no implica un orden jerárquico lineal de manera que unas fases sean necesariamente previas o posteriores a las otras, si no que dichas fases pueden estar dándose de forma relativamente simultánea, de manera interactiva. En nuestra opinión esta simultaneidad se acerca más a la realidad de las experiencias autorreguladoras.
- Ofrece la posibilidad de considerar que una misma persona muestra diferentes niveles de autorregulación dependiendo de las diferentes áreas y no sólo una medida general de autorregulación, lo que permite centrar el trabajo y la mejora de la capacidad autorreguladora en unas áreas concretas.

Desde otra perspectiva más pragmática, y sin explicitar o diferenciar fases concretas, Martín y Moreno (2007) señalan cinco elementos centrales en el proceso de autorregulación sobre los que nos invitan a realizar un proceso reflexivo, más o menos secuencial. Estos elementos son:

- la persona que aprende
- el contenido o la tarea a realizar
- las estrategias a utilizar
- la regulación y control del proceso de aprendizaje
- la autoconciencia emocional

Cada elemento se acompaña de una serie de preguntas que ayudan a la reflexión y a la supervisión metacognitiva del proceso de aprendizaje. Estas preguntas expuestas en el cuadro 2 nos parecen ilustrativas de algunas de las dimensiones (cognitiva, emocional, conductual y contextual) ya expuestas anteriormente.

Cuadro 2. *Reflexión sobre los elementos centrales en el proceso de autorregulación. Adaptado de Martín y Moreno (2007:27-29)*

Elementos centrales de la autorregulación académica y preguntas posibles para la reflexión sobre ellos			
<b>PERSONA:</b> Reflexión del estudiante sobre sí mismo como aprendiz			
¿Qué es para mí aprender? ¿Qué pienso y siento al aprender en cada actividad?	¿Qué no entiendo? ¿Qué no conozco? ¿Cómo puedo ayudarme?	¿Qué imagen tengo de mí mismo como estudiante en general? ¿Y en relación con cada asignatura?	
<b>TAREA:</b> Reflexión sobre la tarea objeto de aprendizaje			
¿Cuáles son los objetivos?	¿Es fácil o difícil para mí? ¿He aprendido algo antes sobre este tema?	¿Necesito algún material? ¿Cómo organizo los materiales?	¿Qué tiempo tengo para realizarla? ¿Cómo lo distribuyo?
<b>ESTRATEGIAS:</b> Reflexión sobre las estrategias a utilizar			
¿Cuál es la manera mejor de aprender esto?	¿Conozco bien ese procedimiento?	¿Esa forma es la mejor para mí? ¿Y cuando trabajo con otros estudiantes?	



<b>PROCESO:</b> Reflexión sobre el control y la regulación del proceso de aprendizaje			
¿Cuál es el mejor enfoque? ¿Qué hago primero? ¿Qué pasos vienen después?	¿Qué estrategias elijo?	¿Voy bien de acuerdo con los objetivos?	¿He alcanzado los objetivos? ¿Cambio algo? ¿Doy por finalizada la tarea?
<b>EMOCIONES:</b> Reflexión sobre las emociones que acompañan el proceso de aprendizaje (Autoconciencia emocional)			
Percepción de las emociones: ¿Me siento relajado o ansioso en las clases?	Comprensión de las emociones: ¿Me pongo nervioso si tengo que trabajar en grupo?	Control de las emociones: ¿Qué puedo hacer para no distraerme?	Expresión de las emociones: ¿Cómo puedo decir lo que siento para que me entiendan el profesor y los compañeros?

De entre estos cinco elementos, nos centramos ahora en el elemento que mayor protagonismo adquiere en todo el proceso de autorregulación: el alumno.

#### 4. Características del alumno autorregulado

A grandes rasgos, una persona autorregulada según Zimmerman (1989:329) es ante todo “un participante activo en sus procesos personales de aprendizaje en lo cognitivo, motivacional y conductual”. Como participación activa se entiende que el alumno concibe el aprendizaje como una actividad en la que debe implicarse de manera proactiva, y no a modo de reacción (pasiva) hacia lo que el contexto educativo le plantea. Esa participación activa debe traer consigo la previa definición de las metas u objetivos a conseguir, una planificación estratégica de estos objetivos, una conducta o actuación acorde a lo planificado, la auto-observación sobre lo realizado y la adaptación necesaria en el camino hacia la consecución de los objetivos planteados (Torre, 2007).

Respecto a características más concretas del alumno autorregulado, recogiendo las aportaciones de distintos autores (Gargallo y Ferreras, 2000; González Fernández, 2001; Monereo, 2001b; Núñez, Solano, González-Pienda y Rosário, 2006b; Torrano y González-Torres, 2004; Torre, 2007) se presentan las siguientes:

- Los alumnos autorregulados son conscientes de la relación entre el proceso de autorregulación y el éxito académico. Así, a la hora de enfrentarse a diferentes tareas de aprendizaje tienen clara la relevancia de su actividad e implicación personal para poder llevarlas a buen puerto, demostrando capacidad para definir sus propios objetivos; es decir, tienen conciencia de su papel como “agentes” de su propio proceso de aprendizaje, tanto a lo largo de éste como de cara a los productos finales.
- Conocen cuáles son sus capacidades y conocimientos, así como lo que deber hacer para conseguir aprender, las estrategias que a ellos les van bien. Además son capaces de ajustar su conducta a las tareas o actividades de aprendizaje que se les proponen, monitorizando esta conducta por medio de la retroalimentación continua de su pensamiento (mediatizado por el lenguaje).

- Son conscientes de sus emociones, mostrándose capaces de controlar las emociones negativas de manera que les perjudiquen lo menos posible cuando realizan las tareas. De este modo, pueden automotivarse para trabajar duro y sentirse competentes.
- Llevan a cabo su aprendizaje a través de la puesta en práctica de una serie de estrategias de aprendizaje de todo tipo (cognitivas, metacognitivas, motivacionales y de apoyo) a las que conceden gran importancia. No sólo eso, sino que tienen conciencia de las relaciones entre sus estrategias autorreguladoras y los objetivos de aprendizaje.
- Supervisan la eficacia de sus hábitos y estrategias de aprendizaje, cambiando si lo estiman necesario una estrategia por otra que consideren más eficaz, o reestructurando el ambiente físico o social para la consecución de los fines perseguidos, demostrando así iniciativa personal y perseverancia en la tarea.
- Saben crear ambientes favorables de estudio y aprendizaje, comenzando por el lugar adecuado para estudiar, pasando por estrategias orientadas a evitar distracciones de carácter interno y externo y llegando a buscar y pedir la ayuda académica necesaria tanto a profesores como a compañeros cuando observan dificultades.
- Se muestran capaces de generalizar y transferir las estrategias autorreguladoras a situaciones diversas, tanto académicas como de la vida cotidiana, así como de la creación y adopción de estrategias futuras de funcionamiento.

A modo de colofón, podemos decir que, ante todo, lo que distingue al alumno autorregulado es que “es alguien que considera que el aprendizaje no es algo que le sucede *a él*, sino que también puede ser causado *por él*” (Torre, 2008:76).

En relación con esta última idea, en el siguiente apartado se exponen diferentes aportaciones respecto al trabajo y la mejora de la capacidad autorreguladora de los alumnos, lo cual nos parece un aspecto importante a tener en cuenta siempre que se hable de autorregulación académica. Eso sí, teniendo siempre presente que en la articulación de los procesos autorreguladores influyen otros mecanismos de tanta importancia como los mecanismos cognitivos, por lo tanto, todo tipo de intervención que se diseñe con la intención de introducir cambios importantes en la conducta de autorregulación de los alumnos debe tener presente la interrelación entre todas las dimensiones mencionadas en apartados anteriores (Torre, 2007).

## 5. Enseñanza y aprendizaje de la autorregulación académica

Existe un amplio acuerdo a la hora de asumir que la autorregulación humana es una capacidad que puede enseñarse por medio de la instrucción y la práctica repetida de experiencias diversas en contextos diferentes. Esta idea se hace extensible a la autorregulación académica, siendo en este caso la experiencia académica la principal fuente de formación al respecto (González Fernández, 2001; Pozo, Monereo y Castelló, 2005; Núñez et al., 2006a; Schunk y Zimmerman, 1997; Tesouro, 2005; Zimmerman, 2000; Zimmerman, Bonner y Kovach, 1996).

Se parte de la base de que un alumno es capaz de autorregularse debido a que ha hecho suyas las orientaciones y criterios que otras personas (sus padres, sus profesores o sus compañeros) consiguieron enseñarle o transferirle. Estas orientaciones “ahora le acompañan y auxilian en sus procesos de aprendizaje. Una suerte de “voces” interiores que le guían en sus labores intelectuales” (Monereo, 2001b:3). Según este autor, parecen confirmados los orígenes sociales del desarrollo de la capacidad de autorregulación a través de los modelos sociales importantes para la persona, fundamentalmente los padres, profesores y compañeros. Así, la persona va desarrollando la capacidad de autorregulación en base a cuatro niveles básicos: la observación de modelos, la imitación de modelos, la práctica guiada de la conducta y el *feedback* recibido, y la práctica autónoma de la conducta y puesta en marcha de estrategias de autorregulación con ella relacionadas (auto-observación, apoyo y retiro progresivo de éste, autorreflexión o discusión metacognitiva) (Schunk y Zimmerman, 1997; Torrano y González-Torres, 2004; Zimmerman, 2000).

Respecto la enseñanza o “entrenamiento” de la conducta autorreguladora, existen diferentes propuestas, no obstante todas ellas vienen a coincidir en que el contexto académico debe ofrecer modelos de aprendizaje autorregulado y a su vez proporcionar en el aula tareas apropiadas para el entrenamiento en autorregulación (Pintrich, 1995). En esta línea, Núñez et al. (2006a) así como Pozo, Monereo y Castelló (2005) plantean la necesidad de enseñar (profesor) y de aprender (alumno) tanto contenidos de cada disciplina como estrategias de aprendizaje relacionadas; es decir, se propone la enseñanza denominada “*infusionada*” (Monereo, 2001c: 38) como la fórmula o perspectiva más adecuada para un aprendizaje contextualizado a través del cual al mismo tiempo que se enseñan los contenidos de las materias, se enseñen también las estrategias de aprendizaje más pertinentes relativas a cada materia. A modo de ejemplo representativo de este tipo de enseñanza, Monereo (2001c), expone un conjunto de “unidades de enseñanza estratégica” derivadas de experiencias prácticas respecto a distintas materias del currículum.

Por su parte, Campanario (2000), en relación con este tipo de enseñanza en el ámbito universitario, ofrece una amplia gama de posibilidades de trabajo de la capacidad de autorregulación por medio del desarrollo de la metacognición para el área de las ciencias, distinguiendo entre estrategias para el profesor y actividades orientadas al alumno. Las primeras consisten en unas orientaciones de enseñanza dirigidas al profesor en su tarea de fomentar la aplicación de estrategias de aprendizaje en su materia; las segundas se presentan como actividades dirigidas al alumno, de manera que se recogen propuestas para promover en los alumnos el desarrollo de la conciencia metacognitiva.

Como elementos complementarios a esta enseñanza *infusionada*, por una parte González Cabanach, Valle, Rodríguez y Piñeiro (2002) proponen una interesante batería de cuestiones dirigidas al alumno para la reflexión y mejora de las distintas estrategias de aprendizaje (estrategias de planificación, supervisión, revisión y valoración implicadas en la autorregulación) respecto a las cuatro áreas ya mencionadas anteriormente (cognitiva, afectivo-motivacional, conductual y contextual). Por otra parte, Zimmerman, Bonner y Kovach (1996) lanzan una propuesta basada en un modelo formativo estructurado en cinco semanas para que los profesores aprendan a ayudar a sus alumnos a desarrollar cinco estrategias autorregulatorias concretas, como parte esencial de sus tareas en la clase: el tiempo de planificación y gestión de las tareas, la comprensión y resumen de textos, la escritura de textos, la toma de apuntes en clase, y la anticipación o preparación de pruebas calificadoras.

Tesouro (2005) destaca cuatro iniciativas concretas por parte del profesor de cara a que el alumno aprenda a afrontar la materia acercándose lo más posible al tipo de pensamiento estratégico que le sirve al profesor, es decir, al experto. Estas iniciativas serían:

- Pensar en voz alta a la hora de resolver un problema, compartiendo así con los alumnos el proceso cognitivo que el profesor ha seguido.
- Estimular que los alumnos se hagan preguntas sobre los distintos aspectos implicados y mecanismos utilizados antes, durante y después de llevar a cabo una tarea.
- Analizar y comparar en clase los distintos materiales de elaboración personal de los alumnos, de manera que, indirectamente, se pueda estimar las similitudes y diferencias a la hora de manejar y procesar la información: apuntes, esquemas, trabajos, exámenes, mapas conceptuales, diarios de aprendizaje, etc.

En sintonía con las recientes iniciativas señaladas, Torre (2008) por su parte ofrece tres recomendaciones para favorecer la autorregulación académica desde los procesos habituales de enseñanza-aprendizaje en las aulas: a) Crear ocasiones para que los estudiantes reflexionen; b) Modelar la autorregulación mediante la propia práctica (del profesor) y la de los otros compañeros de clases; y c) Proporcionar información precisa y cualificada sobre las actuaciones de los alumnos. El uso de instrumentos apropiados como los portafolios o las rúbricas de evaluación se constituyen un apoyo importante en toda esta labor (Blanco, 2008; Coll, Rochera y Onrubia, 2009).

No obstante, cabe destacar que si bien el tipo de intervenciones descritas sobre la autorregulación académica ofrecen resultados aceptables, otros dos tipos de intervención que tienen un menor recorrido experimental se están descubriendo como claramente influenciables en la autorregulación académica. Estos tipos de intervención son: el ambiente de clase y los escenarios metodológicos y relacionales propuestos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Así, Boekaerts y Cascallar (2006) abogan por estimular, más que una enseñanza intencionada de estrategias, un ambiente positivo, activo y participativo de grupos pequeños de alumnos que trabajan sobre problemas auténticos. Este sería un aspecto clave, ya que en este ambiente los alumnos se ven obligados a relacionarse, a compartir la información y a construir el conocimiento por sí mismos (con ayuda de sus pares y la supervisión del profesor). Más o menos en la misma línea pero incidiendo más en lo metodológico, Pintrich (2004) señala que en el aula tradicional, los alumnos tienen pocas oportunidades para participar en el control y regulación del contexto. Sin embargo, en aulas más centradas en el aprendizaje de los alumnos, a éstos se les exige directa e indirectamente mayor control y regulación tanto del clima del aula como de la estructura de las tareas. A menudo se les pide que diseñen sus propios proyectos, que trabajen en grupos cooperativos, o que se desarrollen en el aula pautas para elaborar y evaluar las tareas, trabajando en conjunto con el profesor. Estos tipos de aulas, ofrecen mayor autonomía y responsabilidad a los estudiantes, ofreciéndoles múltiples oportunidades para su autorregulación académica.

Respecto a la importancia de la autonomía para el desarrollo del aprendizaje autorregulado Suárez, Anaya y Fernández (2006), exponen una interesante distinción entre conductas autorreguladoras o autocontroladas, estando situada la clave para estimular las primeras, y no tanto las segundas, en la posibilidad de elección personal, determinada por las propias metas del alumno (lo que le motiva), sus recursos cognitivos y la respuesta al

contexto en el que se encuentra inmerso. Esa meta u objetivos personales influyen de manera positiva en el mantenimiento y esfuerzo necesarios en el proceso de aprendizaje autorregulado.

Para finalizar este apartado, querríamos destacar que tal y como puede deducirse de los planteamientos de enseñanza propuestos, resulta de extrema importancia que el estudio de las estrategias e intervenciones para fomentar la autorregulación académica de los alumnos formen parte también de los programas de formación inicial de los profesores. De esta manera, al elaborar las respectivas propuestas pedagógicas en su futura actividad profesional podrán incluir transversalmente el trabajo de la autorregulación en sus áreas de conocimiento (Núñez et al., 2006a).

En relación con esta última idea, tanto de cara a poder evaluar el trabajo realizado respecto a la enseñanza de la autorregulación académica, como de cara a investigaciones empíricas al respecto, consideramos conveniente incluir distintas vías e instrumentos a utilizar para la evaluación y medida de la autorregulación académica; las analizamos a continuación.

## 6. Evaluación y medida de la autorregulación académica

La autorregulación académica es una variable habitualmente evaluada a través de cuestionarios de autoinforme, bajo la consideración de que se miden atributos o cualidades del alumno. No obstante, cada vez más la evaluación del aprendizaje autorregulado se ve factible desde la consideración de éste como una actividad del alumno basada en una ejecución real, recogiendo información sobre estados o procesos mientras la autorregulación se lleva a cabo. En esta segunda categoría, se encuentran los protocolos *think aloud* (pensar en voz alta), los métodos de detección de errores en las tareas y las medidas de observación (Torrano y González-Torres, 2004).

En este apartado se analizan los principales cuestionarios de autoinforme utilizados para la evaluación de la autorregulación académica en el ámbito universitario, sin por ello dejar de señalar la posibilidad de un abordaje cualitativo de la medida de la autorregulación por medio de entrevistas estructuradas a los alumnos o los juicios de los profesores sobre las actividades académicas diarias de esos alumnos (Núñez, González-Pienda y Roces, 2002; Torre, 2007).

Una cuestión relativa al uso de autoinformes se refiere al efecto que tiene el grado de conciencia que el alumno tiene sobre el proceso de autorregulación académica en la calidad de la respuesta del alumno en este tipo de cuestionarios. Los resultados obtenidos por Núñez et al. (2006b) señalan que la información recogida por un instrumento como el autoinforme es significativamente más precisa después de una intervención educativa centrada en aumentar el grado de conciencia del alumno sobre los procesos de autorregulación académica.

Entre los cuestionarios de autoinforme se destacan los siguientes:

- *Learning and Study Strategies Inventory* (LASSI) de Weinstein, Schulte y Palmer (1987). Este cuestionario consta de 80 ítems agrupados en tres factores principales:
  - Actividades relacionadas con el manejo del esfuerzo, la motivación y la afectividad, o estrategias de apoyo.

- Actividades relacionadas con la orientación a meta.
- Actividades cognitivas.
- *Motivated Strategies Learning Questionnaire* (MSLQ) de Pintrich, Smith, García y McKeachie (1991). Como ya venimos comentado en anteriores apartados, el *MSLQ* consta de un total de 81 ítems que evalúan dos áreas principales: el área de la motivación y el área de las estrategias de aprendizaje. Esta segunda área se divide en dos sub-escalas que suman un total de 50 ítems; son las siguientes con sus correspondientes factores:
  - Estrategias Cognitivas y Metacognitivas: Entrenamiento, Elaboración, Organización, Pensamiento Crítico y Autorregulación.
  - Estrategias de Organización de los Recursos: Tiempo y entorno de estudio, Regulación del esfuerzo, Aprendizaje acompañado y Búsqueda de ayuda.
- *ACRA-Abreviada para estudiantes universitarios* (De la Fuente y Justicia, 2003a). Este cuestionario es una adaptación de la *Escala de estrategias de aprendizaje* (ACRA) de Román y Gallego (1994). En dicha adaptación de una escala de 119 ítems se pasa a otra de 44 ítems, y se simplifican las dimensiones, resultando dos principales: la referida a las estrategias cognitivas y metacognitivas por un lado, y la referida a estrategias de apoyo centradas principalmente en variables motivacionales y afectivas por otro. Además se incluye una tercera dimensión referida a los hábitos de estudio.
- *Cuestionario de aprendizaje autorregulado*, de Torre (2007). Este cuestionario consta de 20 ítems representados por cuatro factores entre los que se distribuyen diferentes aspectos relacionados con la autorregulación académica. Los factores son los siguientes:
  - Conciencia metacognitiva activa
  - Control y verificación por parte del alumno
  - Esfuerzo diario en la realización de las tareas
  - Procesamiento activo durante las clases

Hay que destacar que este es un cuestionario corto y de fácil aplicación; añadido a esto, aunque se creó para su aplicación en el ámbito universitario, también resulta aplicable en Bachillerato.

- *Cuestionario de Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios* (CEVEAPEU) de Gargallo, Suárez y Pérez (2009). Se trata de un cuestionario de autoinforme muy centrado en estrategias de aprendizaje y compuesto por 88 ítems, organizados en dos escalas principales:
  - Estrategias afectivas, de apoyo y control (automanejo).
  - Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información.

Conviene señalar que si bien todos los cuestionarios presentados tienen como objetivo la evaluación y medida de la autorregulación académica, en un análisis más pormenorizado se podrían observar los diferentes matices y teorías implícitas en su elaboración, lo cual que puede marcar la diferencia en su elección por lo que miden y por cómo lo miden (Gargallo, 2006; Gargallo, Suarez y Pérez, 2009).

## 7. A modo de conclusión

En definitiva, y a modo de cierre de este artículo, creemos que existe un amplio marco teórico desarrollado a lo largo de las dos últimas décadas y dentro del cual han ido apareciendo modelos explicativos de la interrelación de las variables cognitivo-motivacionales mencionadas y presentes en la autorregulación académica (González-Pienda et al., 1997; Suárez, Anaya y Fernández, 2005; Torre, 2006; Zimmerman, Bandura y Martínez-Pons, 1992), si bien no parece ser todavía del todo coincidente el tipo de causalidad que las relaciona. No obstante, respecto a las variables contextuales y a la posibilidad de intervenir en el contexto educativo, cada vez disponemos de un mayor número de investigaciones a través de diferentes tipos de estudios (Brady, 2005; Honkimäki, Tynjälä y Valkonen, 2004; Paolini y Rinaudo, 2009; Rosário et al., 2007) que contribuyen directa o indirectamente a que los alumnos universitarios desarrollen una mayor capacidad de autorregulación académica, ya que esa está demostrando ser uno de los componentes imprescindibles de la competencia genérica de “aprender a aprender”. Competencia básica para que, en respuesta a las exigencias del mundo globalizado en el que vivimos, los alumnos universitarios sean en un futuro profesionales capaces de aprender a lo largo de la vida.

## Bibliografía

- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Blanco, A. (2008). Las rúbricas: un instrumento útil para la evaluación de competencias. En: Prieto, L. (Coord.) *La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje. Estrategias útiles para el profesorado*. Barcelona: Octaedro/ICE-IUB.
- Boekaerts, M. (1996). Self-regulated Learning at the Junction of Cognition and Motivation. *European Psychologist*, 1 (2), 100-112.
- Boekaerts, M. y Cascallar, E. (2006). How Far Have We Moved Toward the integration of Theory and Practice in Self-Regulation? *Educational Psychology Review*, 18, 199-210.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R. y Zeidner, M. (Eds.) (2000). *Handbook of Self- Regulation*. London: Academic Press.
- Brady, A. (2005). The effect of a metacognitive intervention on approach to and self-regulation of learning in baccalaureate nursing students. *Journal Nursery Education*, 44(7), 297-304.
- Campanario, J.M. (2000). El desarrollo de la metacognición en el aprendizaje de las ciencias: estrategias para el profesor y actividades orientadas al alumno. *Enseñanza de las ciencias*, 18 (3), 369-380.
- Coll, C. (2005). Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje. En: Coll, C., Palacios, J. y Marchesi, A. (Comp.) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*. Madrid: Alianza. Psicología y Educación.
- Coll, C., Rochera, M.J. y Onrubia, J. (2009). De la evaluación continua hacia la autorregulación del aprendizaje. Algunos criterios y propuestas en la enseñanza superior. En: Castelló, M. (Coord.) *La evaluación auténtica en la Enseñanza Secundaria y universitaria*. Barcelona: Edebé.
- Declaración de Bolonia (1999). *El espacio europeo de la enseñanza superior*. Declaración conjunta de los ministros europeos de educación reunidos en Bolonia el 19 de junio de 1999. Disponible en:

[http://www.ciccp.es/ImgWeb/Sede%20Nacional/Declaraciones%20Bolonia\\_Ber/Declaraci%C3%B3n%20de%20Bolonia.pdf](http://www.ciccp.es/ImgWeb/Sede%20Nacional/Declaraciones%20Bolonia_Ber/Declaraci%C3%B3n%20de%20Bolonia.pdf)

- De la Fuente, J. y Justicia, F. (2003a). Escala de estrategias de aprendizaje ACRA-Abreviada para estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de investigación psicoeducativa y psicopedagógica*, 1 (2), 139-158.
- De la Fuente, J. y Justicia, F. (2003b). Regulación de la enseñanza para la autorregulación del aprendizaje en la Universidad. *Aula Abierta*, 82, 161-171.
- De la Fuente, J., Pichardo, M.C., Justicia, F. y García Berbén A. (2008). Enfoques de aprendizaje, autorregulación y rendimiento en tres universidades europeas. *Psicothema*, 20 (4), 705-711.
- Efklides, A. (2009). The role of metacognitive experiences in the learning process. *Psicothema*, 21 (1), 76-82.
- Fernández March, A. (2002). *Nuevas metodologías docentes*. Disponible en: [http://www.upm.es/innovacion/cd/02\\_formacion/talleres/nuevas\\_meto\\_docent/nuevas\\_metodologias\\_docentes\\_2.pdf](http://www.upm.es/innovacion/cd/02_formacion/talleres/nuevas_meto_docent/nuevas_metodologias_docentes_2.pdf)
- Flavell, J.H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. En: Weinert, F.E. y Kluwe, R.H. (Eds). *Metacognition, Motivation and Understanding*. Hillsdales; NJ: Erlbaum.
- Gargallo, B. (2006). Estrategias de aprendizaje, rendimiento y otras variables relevantes en estudiantes universitarios. *Revista de psicología general y aplicada*, 59 (1-2), 109-130.
- Gargallo, B. y Ferreras, A. (2000). *Estrategias de aprendizaje: un programa de intervención para ESO y EPA*. Madrid: MEC.
- Gargallo, B., Suárez-Rodríguez, J.M. y Pérez-Perez, C. (2009). El cuestionario CEVEAPEU para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *RELIEVE*, 15(2), 1-31.
- González Cabanach, R., Valle, A., Rodríguez, S. y Piñeiro, I. (2002). Autorregulación del aprendizaje y estrategias de estudio. En: Soler et al. (eds.). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Pirámide.
- González Fernández, A. (2001). Autorregulación del aprendizaje: una difícil tarea. *IberPsicología*, 6(1), 30-67.
- González-Pienda, J.A., Núñez, J.C., González-Pumariega, S. y García, M. (1997). Autoconcepto, autoestima y aprendizaje escolar. *Psicothema*, 9 (2), 271-289.
- Heikkilä, A. y Lonka, K. (2006). Studying in higher education: students' approaches to learning, self-regulation, and cognitive strategies. *Studies in Higher Education*, 31, 99-117
- Honkimäki, S., Tynjälä, P. y Valkonen, S. (2004). University students' study orientations, learning experience and study success in innovative courses. *Studies in Higher Education*, 29, 431-449.
- Martín, E. y Moreno, A. (2007). *Competencia para aprender a aprender*. Madrid: Alianza.
- Martínez Fernández, J.R. (2002). Aprender: necesaria unión entre el querer, el saber y el poder. *Revista de Pedagogía*, 23 (68).
- Monereo, C. (Coord.) (1997). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Graó.
- Monereo, C. (Coord.) (2000). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Visor.



- Monereo, C. (2001a). Enseñar a aprender, una vieja aspiración con nuevas coordenadas. *Escola Catalana*, 376, 6-9.
- Monereo, C. (2001b). La enseñanza estratégica. Enseñar para la autonomía. *Aula de Innovación*, 100, 6-10.
- Monereo, C. (Coord.) (2001c). *Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades de enseñanza estratégica para la ESO*. Barcelona. Graó.
- Monereo, C. (2003) Estrategias para autorregular el esfuerzo en el aprendizaje. Contra el 'culturismo del esfuerzo'. *Aula de Innovación Educativa*, 120, 44-47.
- Monereo, C. (2007). Hacia un nuevo paradigma del aprendizaje estratégico: el papel de la mediación social, del self y de las emociones. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 13, 5 (3), 497-534.
- Monereo, C. y Pozo, J. I. (2001). ¿En qué siglo vive la escuela? *Cuadernos de Pedagogía*, 298, 50-55.
- Núñez, J.C., González-Pienda, J.A. y Rocas, C. (2002). Evaluación de estrategias de aprendizaje. En: Soler, E., Núñez, J.C., González-Pienda, J.A. y Álvarez, L. (Coords.) *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Pirámide.
- Núñez, J.C., Solano, P., González-Pienda, J.A. y Rosário, P. (2006a). El aprendizaje autorregulado como medio y meta de la educación. *Infocop*, 3 (21).
- Núñez, J.C., Solano, P., González-Pienda, J.A. y Rosário, P. (2006b). Evaluación de los procesos de autorregulación mediante autoinforme. *Psicothema*, 18 (3), 353-358.
- Paolini, P.V. y Rinaudo, C. (2009). Motivación, tareas académicas y procesos de feedback. Un estudio comparativo entre alumnos universitarios. *REME*, XI (31). Disponible en: <http://reme.uji.es/articulos/numero31/article9/texto.html>
- Pintrich, P.R. (1995). Understanding Self-Regulated Learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 63, 3-12.
- Pintrich, P.R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. En: Boekaerts, M., Pintrich, P.R. y Zeidner, M. (Eds.). *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95 (4), 667-686.
- Pintrich, P.R. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review*, 16 (4), 385-407.
- Pintrich, P., Smith, D., García, T. y McKeachie, W. (1991). *A Manual for the Use of the Motivational Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, MI: NCRIPAL, The University of Michigan.
- Pozo, J.I. y Monereo, C. (2000). Introducción: Un currículo para aprender. Profesores, alumnos y contenidos ante el aprendizaje estratégico. En: Pozo, J.I. y Monereo, C. (Coord.) *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Aula XXI. Santillana.
- Pozo, J.I., Monereo, C. y Castelló, M. (2005). El uso estratégico del conocimiento. En: Coll, C., Palacios, J. y Marchesi, A. (Comp.) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*. Madrid: Alianza. Psicología y Educación.
- Román, J.M. y Gallego, S. (1994). *Escala de Estrategias de Aprendizaje*. Madrid: TEA.

Rosário, P., Mourão, R., Núñez, J.C., González-Pienda, J., Solano, P. y Valle, A. (2007). Eficacia de un programa instruccional para la mejora de procesos y estrategias de aprendizaje en la enseñanza superior. *Psicothema* 19 (3), 422-427.

Note: The following two links are not applicable for text-based browsers or screen-reading softSchunk, D. H. y Zimmerman, B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, 32, 195-208.

Suárez, J.M., Anaya, D. y Fernández, A.P. (2006). Referentes para la orientación del aprendizaje desde la perspectiva del aprendizaje autorregulado. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*. REOP, 17 (1), 19-32.

Tesouro, M. (2005). La metacognición en la escuela: la importancia de enseñar a pensar. *Educar* 35, 135-144.

Torrano, F. y González-Torres, M.C. (2004). El aprendizaje autorregulado: Presente y futuro de la investigación. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 2 (1), 1-34.

Torre, J.C. (2006). *La autoeficacia, la autorregulación y los enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios*. Tesis doctoral. Universidad de Comillas. Madrid.

Torre, J.C. (2007). *Una triple alianza para un aprendizaje universitario de calidad*. Madrid: Biblioteca Comillas Educación. Universidad Pontificia Comillas de Madrid.

Torre, J.C. (2008). Estrategias para potenciar la autoeficacia y la autorregulación académica en los estudiantes universitarios. En: Prieto, L. (Coord.) *La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje*. Barcelona: Octaedro-ICE.

Ugartetxea, J. (2002). La metacognición, el desarrollo de la autoeficacia y la motivación escolar. *Revista de Psicodidáctica*, 13, 49-73.

UNESCO (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Disponible en: [http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF)

Valle, A., Núñez J.C., Cabanach, R., González-Pienda, J.A., Rodríguez, S., Rosário, P., Cerezo, R. y Muñoz-Cadavid, M.A. (2008). Self-regulated profiles and academic achievement. *Psicothema*, 20 (4), 724-731.

Weinstein, C.E., Schulte, A.C., y Palmer, D.R. (1987). *LASSI: Learning and Study Strategies Inventory*. Clearwater, F.L.: H & H Publishing Company.

Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 81, 329-339.

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: a social-cognitive perspective. En Boekaerts, M., Pintrich, P.R. y Zeidner, M. (Eds.) *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.

Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory Into Practice*, 41 (2), 64-70.

Zimmerman, B. J., Bandura, A. y Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American Educational Research Journal*, 29, 663-676.

Zimmerman, B.J., Bonner, S. y Kovach, R. (1996). Developing self regulated learners. Beyond achievement to self-efficacy. *American Psychological Association*: Washington.

Zulma, M. (2006). Aprendizaje autorregulado: el lugar de la cognición, la metacognición y la motivación. *Estudios Pedagógicos* 32 (2), 121-132.

Zusho, A., Pintrich, P.R. y Coppola, B. (2003). Skill and Will: The Role of Motivation and Cognition in the Learning of College Chemistry. *International Journal of Science Education*, 25 (9), 1081-1094.