

## Uso de estrategias de autorregulación cognitiva y de regulación del esfuerzo en estudiantes universitarios con múltiples metas

Ramón González Cabanach, Antonio Valle Arias, María García Gerpe, Susana Rodríguez Martínez e Isabel Piñeiro Aguín  
Universidad de A Coruña

*Resumen: En nuestra investigación hemos estudiado la relación entre múltiples metas y el uso de estrategias de autorregulación cognitiva y de regulación del esfuerzo en estudiantes universitarios. Para ello, hemos seleccionado una muestra de estudiantes de diferentes titulaciones de Ciencias de la Salud. Los resultados ponen de manifiesto que los estudiantes con una combinación de altas metas de aprendizaje y de rendimiento (múltiples metas) utilizaban más estrategias de autorregulación cognitiva y de regulación del esfuerzo que los estudiantes con un predominio de metas de aprendizaje, si bien, dado que las diferencias obtenidas no alcanzan niveles de significación, hemos de tomarlos con cautela y planteamos modelos explicativos que incluyan otras variables.*

*Palabras clave: Múltiples metas, autorregulación cognitiva, regulación del esfuerzo.*

*Abstract: In our investigation we have studied the relationship between the multiple goals and the use of cognitive self-regulation strategies and effort regulation in university students. To do this, we have selected a student sample from different Health Sciences courses. The outcome highlights that the students with a combination of high learning goals and high performance approach goals (multiple goals) used more cognitive self-regulation strategies and effort control than the students with predominant learning goals. However, since the differences obtained do not reach significant levels, we must take them with caution and consider explanatory models which include other variables.*

*Key words: multiple goals, cognitive self-regulation, regulation of effort.*

### La relevancia de las metas académicas en el aprendizaje autorregulado

Para autorregular su aprendizaje, los estudiantes precisan usar una serie de estrategias de regulación cognitiva, motivacional, conductual y contextual, cuya utilización depende en parte de la existencia de creencias motivacionales adaptativas, y especialmente de sus metas académicas (Pintrich, 2000c; Zimmerman, 2001, 2002).

En efecto, un componente esencial del proceso de autorregulación del aprendizaje es su carácter inherentemente constructivo y dirigido a metas (Boekaerts, 1992). Uno de los postulados básicos del aprendizaje autorregulado, con independencia de la perspectiva teórica

que se adopte, es que los aprendices contribuyen activamente a sus metas académicas (Schunk, 1991).

Se considera que la autorregulación está inseparablemente relacionada con el proceso motivacional de fijar metas y planificar la acción para lograrlas. Las metas se constituyen en el referente del proceso de autorregulación del aprendizaje. Actúan, pues, como criterios que dirigen nuestras acciones (Boekaerts y Niemivirta, 2000; Zimmerman, 2000). Significan la representación cognitiva de lo que el estudiante pretende alcanzar, la guía y la dirección de su actuación. Asimismo, las metas se configuran como el estándar para evaluar si el proceso de aprendizaje va en la dirección adecuada, es decir, permite la consecución de los objetivos perseguidos.

A la concreción de las metas contribuyen de forma relevante las orientaciones de meta de los estudiantes, las cuales dirigen los aspectos más conductuales y cognitivos del aprendizaje. Es importante, por tanto, profundizar en el estudio de estas razones u orientaciones de meta y, sobre todo, en sus implicaciones para las distintas formas de comprometerse y mantenerse en las tareas de aprendizaje y estudio (Boekaerts, 1992, 1996).

### *Las orientaciones de meta*

La mayoría de las investigaciones sobre las metas académicas se han centrado en el estudio de dos tipos de metas, caracterizadas, las más de las veces, como contrapuestas cuando no claramente incompatibles: las metas de aprendizaje o de dominio y las metas de rendimiento, también denominadas como metas centradas en el yo o metas de capacidad.

En los modelos normativos de la orientación de metas, las metas de aprendizaje se asocian al aprendizaje, dominio de los contenidos y tareas y se relacionan con el desarrollo de creencias motivacionales adaptativas (elevados niveles de creencias de auto-eficacia, valoración de las tareas, interés personal por los tópicos de estudio y emociones positivas), con una mejor gestión del esfuerzo, con el uso de más estrategias cognitivas y metacognitivas y con un mejor rendimiento académico (Ames, 1992; Butler, 1987; Dweck y Leggett, 1988; Harackiewicz, Barron y Elliot, 1998; Meece, Blumenfeld, y Hoyle, 1988; Pintrich, 2000a; Pintrich y Schunk, 1996; Wolters, Yu y Pintrich, 1996). Así, apoyándose en los análisis teóricos y en las evidencias empíricas sobre los efectos positivos de estas metas de aprendizaje, en contraposición a las metas de rendimiento, distintos autores apoyan contundentemente las intervenciones encaminadas a favorecer el dominio en los contextos educativos (p.e., Ames, 1992; Maehr y Midgley, 1996).

En contraste, las metas de rendimiento se asocian a una preocupación por la habilidad y el rendimiento en relación a los demás y parecen centrar a los estudiantes en hacerlo mejor que los otros, en evitar parecer incompetentes o menos capaces que los demás. Las metas de rendimiento son valoradas como menos adaptativas, con una menor utilización de estrategias y un peor rendimiento (Pintrich, 2000a; Pintrich y Schunk, 1996; Urda, 1997).

Desde la perspectiva revisada de la *teoría de metas*, dentro de estas metas de rendimiento se ha realizado una importante distinción entre las metas de aproximación y de evitación del rendimiento (Elliot, 1997; Elliot y Church, 1997; Skaalvik, 1997). Elliot y sus colegas (Elliot, 1997; Elliot y Church, 1997; Elliot y Harackiewicz, 1996) han propuesto un

modelo de las metas de logro que sirve como una extensión de la dicotomía hasta el momento existente entre las metas de aprendizaje y las metas de rendimiento. En su modelo, el constructo de metas de rendimiento es separado en dos componentes diferenciados (uno de aproximación y otro de evitación) lo que se plasma en tres tipos de metas de logro independientes: 1. metas de aproximación al rendimiento, que orientan al estudiante a tratar de conseguir un rendimiento superior al de sus compañeros para demostrar su competencia y superioridad; 2. metas de evitación del rendimiento, que orientan al estudiante a evitar el fracaso y la demostración de incompetencia, y 3. metas de aprendizaje, que implican la búsqueda por parte del estudiante del desarrollo y mejora de su capacidad. Diferentes estudios han proporcionado hallazgos empíricos que ofrecen un respaldo a esta distinción dentro de las metas de rendimiento (Elliot, 1997, 1999; Elliot y Church, 1997; Elliot y Harackiewicz, 1996; Elliot y McGregor, 1999; Elliot, McGregor y Gable, 1999; Middleton y Midgley, 1997; Rodríguez, Cabanach, Piñero, Valle, Núñez y González- Pienda, 2001; Skaalvik, 1997; Urda, 2000; Wolters *et al.*, 1996).

Esta diferenciación entre metas de aproximación al rendimiento y metas de evitación del rendimiento ha contribuido a reconsiderar los efectos menos adaptativos de las metas de rendimiento, que aparecerían sólo en aquellos estudiantes con metas de evitación (Elliot y Harackiewicz, 1996; Harackiewicz, Barron y Elliot, 1998). Yendo más allá, distintos estudios correlacionales apoyan la idea de una vinculación positiva entre las metas de aproximación al rendimiento o de ego-mejora y el interés, la motivación intrínseca y el valor asignado a la tarea, y una relación negativa entre las metas de evitación del rendimiento o ego-defensivas y estas mismas variables (Skaalvik, 1997; Wolters *et al.*, 1996).

Desde esta nueva perspectiva se pretendía encontrar una explicación coherente al conjunto relativamente incongruente de resultados empíricos obtenidos en el estudio de las metas de rendimiento, lo que había motivado que diferentes autores afirmaran que sus efectos sobre la motivación y el aprendizaje eran más complejos de lo señalado en la mayoría de las investigaciones y requerían de una mayor atención teórica y empírica (Utman, 1997). En todo caso, interesaba conocer cómo las metas de rendimiento podrían influir realmente sobre la motivación y el aprendizaje. Los estudiantes prioritariamente orientados al rendimiento (con metas de aproximación) mostrarían un funcionamiento y un patrón motivacional similar al desarrollado por aquellos otros fundamentalmente orientados al dominio, por lo menos en situaciones percibidas como no amenazantes.

Desde esta perspectiva de la teoría revisada de metas, más integradora y realista, se ha desarrollado, desde hace años, una línea de investigación que considera que pueden coexistir las orientaciones de *meta de aprendizaje* y de rendimiento al mismo tiempo, que los estudiantes utilizarán dependiendo, entre otras variables, de sus características personales y de las demandas de la tarea y contextuales. Pintrich y Garcia (1994) señalaron que la meta intrínseca de dominar una materia y la extrínseca de conseguir un buen resultado académico pueden perfectamente combinarse en el autoesquema de buen estudiante.

En diversas investigaciones (Bouffard, Boisvert, Vezeau y Larouche, 1995; Pintrich, 2000b; Seifert, 1995; Wentzel, 1999) se ha demostrado empíricamente que los estudiantes optan por más de una meta al mismo tiempo en situaciones académicas concretas. Estas investigaciones llevan a asumir la posibilidad y la importancia de una complementariedad entre ambos tipos de metas (el denominado *patrón de múltiples metas*). Esta posibilidad de perseguir la consecución de múltiples metas implica cierta habilidad para coordinar metas de una forma

efectiva y responde a la realidad de lo que los estudiantes intentan alcanzar en la escuela. Harackiewicz, Barron, Tañer, Carter y Elliot (2000) consideran que cada tipo de meta (de aprendizaje y de rendimiento) está asociado con un indicador relevante de éxito (interés o rendimiento). En consecuencia, aquellos estudiantes que adopten e integren ambos tipos de metas serán probablemente los que tengan un alto interés y obtengan un alto rendimiento.

Desde esta perspectiva de las *múltiples metas* cabría esperar que aquellos estudiantes que persigan ambos tipos de metas (de aprendizaje y de aproximación al rendimiento) en elevados niveles presentaran los patrones motivacionales más adaptativos, autorregularan más eficazmente su aprendizaje y obtendrán mayores rendimientos académicos.

Entre los estudios que han encontrado resultados óptimos cuando se adoptan ambos tipos de metas en niveles elevados podemos señalar el de Bouffard, Boisvert, Vezeau y Larouche (1995) quienes informan de más elevados niveles de motivación, uso de estrategias cognitivas y de autorregulación y un mayor rendimiento en el grupo que combina elevados niveles de metas de aprendizaje y de rendimiento, seguido éste por el grupo con elevadas metas de aprendizaje y bajas de rendimiento. Diversas investigaciones coinciden en que el rendimiento académico es mayor en aquellos estudiantes con un patrón en que existan ambos tipos de metas en niveles altos (Archer, 1994; Bouffard, Boisvert, Vezeau y Larouche, 1995; Valle, Cabanach, Cuevas y Núñez, 1997).

Los resultados obtenidos en otros estudios han puesto en entredicho que, dentro de las *múltiples metas*, esta combinación de altas metas de aprendizaje y de rendimiento sea la más válida para desarrollar patrones motivacionales adaptativos, autorregular más eficazmente su aprendizaje y rendir mejor. Así, Pintrich y García (1991) encontraron que el grupo con elevadas metas de aprendizaje y bajas metas de rendimiento tenía el perfil más adaptativo. De modo similar, Meece y Holt (1993) observaron que un grupo de estudiantes de primaria con altas metas de aprendizaje y bajas metas de rendimiento utilizaban más estrategias cognitivas y tenían un mayor rendimiento real. Por su parte, Wolters *et al.* (1996) no hallaron interacciones significativas entre los dos tipos de metas. Las escasas interacciones que encontraron se situaban en la línea de lo defendido por la teoría normativa de metas, con el grupo con elevada orientación al aprendizaje y baja orientación al rendimiento como el más adaptativo en términos de autoeficacia, valor de la tarea y uso de estrategias cognitivas y metacognitivas. Pintrich (2000b) en un estudio longitudinal realizado con estudiantes de secundaria, concluye que los estudiantes preocupados por su rendimiento y por ser mejores que sus compañeros, pero que, al mismo tiempo, están orientados al aprendizaje siguen una trayectoria paralela a aquéllos que tan sólo están orientados al dominio. Sin embargo, este autor también indica que esta trayectoria ya no resulta igualmente adaptativa en el caso de los estudiantes únicamente preocupados por el rendimiento. La conclusión general de estas investigaciones es que la combinación de metas más válida es aquella en la que hay una representación de altas metas de aprendizaje (altas metas de aprendizaje y bajas de rendimiento).

Los resultados que algunos de nosotros hemos obtenido en trabajos anteriores de investigación sobre esta temática tampoco aportan datos concluyentes acerca de esta controversia. Así, la investigación de Cabanach, Valle, Piñeiro, Rodríguez y Núñez (1999) puso de relieve que los estudiantes con múltiples metas se adaptan mejor a las demandas contextuales, especialmente al estilo de enseñanza y a la evaluación (en concreto, tienen más en cuenta los criterios de evaluación cuando utilizan estrategias de aprendizaje). En la misma línea, los resultados del trabajo de Suárez, Cabanach, Abalde y Valle (2001) ponen de relieve

que la adopción simultánea de las metas de tarea y auto-ensalzamiento del ego se constituye en la mejor opción para posibilitar que el estudiante desarrolle un control directo y positivo sobre todas y cada una de las estrategias autorreguladoras. La gestión de las orientaciones de meta le permite optimizar la gestión estratégica en respuesta a las demandas impuestas tanto por las distintas tareas y exigencias externas como por los propios intereses. También el trabajo de Rodríguez, Cabanach, Piñeiro, Valle, Núñez y González-Pienda (2001) concluye que la adopción de múltiples metas conduce a un mejor rendimiento académico, y que la coordinación de distintos tipos de metas favorece el desarrollo de habilidades de autorregulación que permiten adaptarse a las demandas del contexto de aprendizaje. Si bien no todos los estudiantes muestran esta capacidad, algunos ponen en juego habilidades suficientes para realizar una coordinación efectiva y conseguir la forma de lograr distintos tipos de metas (Wentzel, 1999).

Pero la más reciente de Valle, Cabanach, Núñez, González-Pienda, Rodríguez y Piñeiro (2003) vuelve a plantear la falta de diferencias significativas entre el grupo con una combinación de ambos tipos de metas en niveles altos (el grupo denominado habitualmente de múltiples metas) y el grupo en el que predominan las metas de aprendizaje (con bajos niveles de metas de rendimiento).

La metáfora de los “múltiples caminos” utilizada por Pintrich (2000b) supone un intento de superar la divergencia existente entre los resultados encontrados. Este autor plantea que las metas de aprendizaje y de aproximación al rendimiento podrían adoptarse al mismo tiempo y fomentar diferentes patrones de motivación, afecto, uso de estrategias y rendimiento a medio y largo plazo. Los estudiantes que adoptasen diferentes metas podrían seguir diversos caminos o trayectorias a lo largo del tiempo, con algunos de ellos finalizando en el mismo lugar en términos de rendimiento real, pero implicando una experiencia muy diferente hasta lograr el resultado final. Así, Pintrich explica que los estudiantes orientados al aprendizaje vivirían, en su trayectoria hacia la consecución de unos buenos niveles de rendimiento, una experiencia “más tranquila y agradable” en términos de motivación, afecto positivo, esfuerzo y uso de estrategias. Por el contrario, aquellos estudiantes con metas de rendimiento, aun pudiendo alcanzar niveles de rendimiento equivalentes e incluso superiores a los estudiantes con metas de aprendizaje, podrían experimentar menos interés, afecto positivo y tal vez más ansiedad o afecto negativo, dadas sus preocupaciones por superar a los demás. Asimismo, cabría la posibilidad de que tendiesen a demostrar un menor esfuerzo debido a su objetivo de parecer más listos que sus compañeros; y en el caso de encontrarse con dificultades o fracasos a lo largo del camino, esto supondría costes afectivos y de valor (menor interés y más afecto negativo), o les conduciría al empleo de estrategias para alcanzar su meta de ser mejores que los demás.

Como vemos, la revisión de la investigación sobre las múltiples metas pone de manifiesto claramente la falta de acuerdo sobre su relación con la autorregulación del aprendizaje debida a la diversidad de resultados. En concreto, uno de los puntos clave de esta controversia se centra en cuál es la combinación de metas de aprendizaje y de rendimiento más válida para autorregular el aprendizaje y rendir mejor.

#### Planteamiento de la investigación

Asumiendo de partida, en línea con los resultados obtenidos en anteriores trabajos de investigación, que las metas de aproximación al aprendizaje y al rendimiento son dimensiones

compatibles y que se presentan al mismo tiempo en los estudiantes, el objetivo de este trabajo es conocer qué relación existe entre el grupo de los estudiantes denominado de “múltiples metas”, al que hemos caracterizado con altas metas de aprendizaje y altas metas de aproximación al rendimiento, y el uso de estrategias de autorregulación cognitiva y de regulación del esfuerzo. Nos interesa conocer la relación entre estas variables, como camino para conocer en mayor detalle el aprendizaje autorregulado. La diversidad de los resultados señalados en el planteamiento teórico de la investigación plantea dudas acerca de la influencia de las orientaciones de meta en el uso de estrategias de autorregulación cognitiva y de regulación del esfuerzo. En concreto, no existe evidencia incontestable de que los estudiantes con múltiples metas utilicen más estrategias de autorregulación cognitiva y de regulación del esfuerzo que los estudiantes con un predominio de metas de aprendizaje y que los estudiantes con un predominio de metas de rendimiento. Nuestro posicionamiento, apoyado en los datos obtenidos en diversas investigaciones, es que sí existen diferencias entre los estudiantes con múltiples metas (con altas metas de aprendizaje y altas metas de rendimiento), los estudiantes con un predominio de metas de aprendizaje y los estudiantes con un predominio de altas metas de rendimiento.

### Muestra

Los participantes en este estudio fueron 258 estudiantes de la Universidad de La Coruña de diferentes titulaciones de Ciencias de la Salud, cuyas distribuciones por sexo, titulación y curso se reflejan en las tablas 1, 2 y 3. Los sujetos de la muestra se situaban en un rango de edad comprendido entre 18 y 45 años, siendo la edad media de 21 años.

Hombres	Mujeres	Total muestra
30	228	258
11,6%	88,4%	100%

Tabla 1. Distribución de la muestra según sexo

Enfermería	Podología	Fisioterapia
86	41	131
33,3%	15,9%	50,8%

Tabla 2. Distribución de la muestra por titulaciones

Primer curso	Segundo curso	Tercer curso
74	100	84
28,7%	38,8%	32,6%

Tabla 3. Distribución de la muestra por curso académico

Para la selección de la muestra, se ha utilizado un muestreo por conglomerados, que parece el más adecuado cuando los individuos de una población constituyen agrupaciones naturales. Definida la población de conglomerados, se han seleccionado las unidades que componen la muestra, la cual, finalmente, ha quedado reducida a aquellos grupos-clase integrados por estudiantes que voluntariamente colaboraron en la cumplimentación de los cuestionarios (muestra aceptante).

### *Instrumentos de medida*

Para la evaluación de las metas académicas, hemos empleado la “Escala de Orientación a Metas” de Skaalvik (1997). La fundamentación teórica de este instrumento de medida permite establecer la diferenciación entre tendencias de aproximación y de evitación dentro de las metas centradas en las tareas y dentro de las metas vinculadas al yo o a la propia imagen, si bien en este estudio sólo hemos usado los datos de las tendencias de aproximación.

A partir de los datos obtenidos en nuestra investigación, la estructura factorial de la escala es coincidente con la formulada por el autor, y permite diferenciar cuatro factores que explican conjuntamente el 58, 27% de la varianza total. El primer factor, integrado por seis ítems, corresponde a las “metas de defensa del yo” (self-defeating ego orientation), centradas en evitar parecer poco competentes o evitar juicios negativos por parte de los demás. El segundo factor, integrado por cinco ítems, es el de las “metas de mejora del yo” (self-enhancing ego orientation), centradas en demostrar una capacidad superior y un mayor rendimiento que los demás (aproximación al rendimiento). El tercer factor, compuesto por cuatro ítems, caracteriza las “metas de aproximación a la tarea” (task orientation), centradas en el deseo de aprender e incrementar los conocimientos y las capacidades en un determinado ámbito (metas de aprendizaje). Por último, el cuarto factor, también de cuatro ítems, corresponde a las “metas de evitación de la tarea” (task avoidance), centradas en evitar el esfuerzo y el trabajo académico.

Si bien la escala original consta de 22 ítems, en nuestro estudio hemos prescindido de tres ítems (el 2, el 19 y el 22) que no eran explicados significativamente por ninguno de los cuatro factores.

Los índices de fiabilidad obtenidos (alfa de Cronbach) han sido de .8739 para la escala de metas de evitación del rendimiento, .8254 para la de mejora del yo, .6677 para la de aproximación a la tarea y de .6327 para la escala de metas de evitación de la tarea.

Para la medición de las estrategias de autorregulación cognitiva y de regulación del esfuerzo, hemos recurrido al uso del MSLQ (Pintrich, Smith, Garcia y McKeachie, 1991). Este instrumento consta de nueve escalas. Dado el objetivo de nuestra investigación, sólo hemos utilizado la escala de estrategias de autorregulación cognitiva, compuesta por doce ítems, y la escala de regulación del esfuerzo, compuesta por cuatro ítems (37, 48, 60 y 74).

Los índices de fiabilidad (alpha de Cronbach) obtenidos han sido de .7611 para la escala de autorregulación cognitiva y de .7277 para la escala de regulación del esfuerzo.

### *Procedimiento*

La administración de las pruebas fue llevada a cabo dentro del aula y en horario lectivo, disponiendo del margen de tiempo suficiente que permitiera a los estudiantes contestar reflexivamente a las preguntas planteadas en los cuestionarios. La aplicación de las pruebas fue realizada por miembros del equipo de investigación participantes en este trabajo.

*Análisis de datos*

Para el establecimiento de los grupos de estudiantes con diferentes combinaciones de orientaciones de metas, hemos utilizado el análisis de conglomerados (análisis cluster no jerárquico mediante el método de K-medias), diferenciando así entre los estudiantes en función de las razones que de forma prioritaria estarían explicando su implicación en el aprendizaje. Este análisis se ha realizado a partir de las dos escalas de aproximación (meta de tarea y meta de mejora del yo) que integran el “Cuestionario de Orientación a Metas” de Skaalvik (1997).

Aunque dentro de las dos grandes categorías de análisis cluster, métodos jerárquicos y no jerárquicos, los más utilizados son los primeros, en nuestro caso hemos optado por un método no jerárquico porque respondía en su totalidad a los objetivos de la investigación, ya que en estos últimos el investigador debe especificar a priori los grupos que han de ser formados. Por lo tanto, en este caso concreto hemos utilizado el análisis cluster no jerárquico mediante el método de K-medias.

Los resultados del análisis cluster nos permiten identificar cuatro grupos de estudiantes con diferentes patrones motivacionales (ver tabla 4 y fig. 1)

	Metas de aprendizaje Media	Metas de aproximación al rendimiento Media	N
Cluster 1	3,58	1,49	41
Cluster 2	4,49	3,51	40
Cluster 3	4,62	1,43	88
Cluster 4	4,28	2,49	89

Tabla 4. Análisis cluster. Puntuación media de cada cluster en metas de aprendizaje y de aproximación al rendimiento.

Teniendo en cuenta que la media de las puntuaciones de todos los sujetos en la escala de metas de aprendizaje fue de 4,31 y la media en la de aproximación al rendimiento fue de 2,12, establecimos que todas aquellas puntuaciones directas por debajo de estos valores medios se considerarían como puntuaciones bajas y todas las que los superasen como valores altos. Siguiendo este criterio hemos caracterizado cada uno de los clusters anteriores tal como se recoge en la tabla 5.

1) Bajas metas de aprendizaje- bajas metas de rendimiento (BM)
2) Altas metas de aprendizaje- altas metas de rendimiento (MM)
3) Altas metas de aprendizaje- bajas metas de rendimiento (MA)
4) Bajas metas de aprendizaje- altas metas de rendimiento (MR)

Tabla 5. Grupos motivacionales según metas académicas



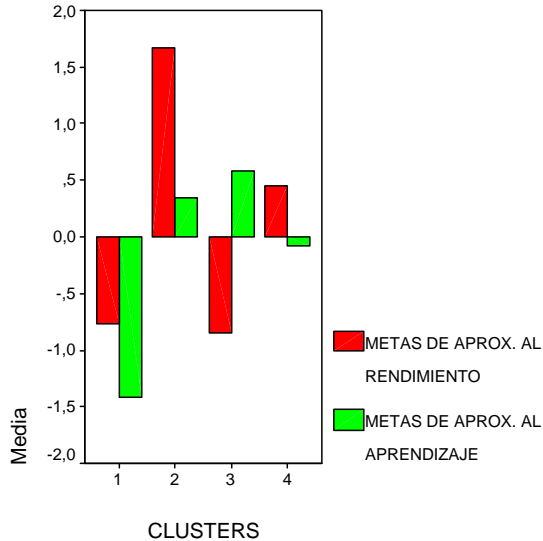


Figura 1. Representación gráfica de los cuatro grupos motivacionales obtenidos a partir de la combinación de las dimensiones motivacionales de “metas de aproximación a la tarea” y “metas de aproximación al rendimiento”.

El primer grupo diferenciado (cluster 1) está formado por 41 estudiantes en los que los niveles de ambos tipos de metas están muy por debajo de la media y al que, por esta razón, denominaremos como “grupo de bajas metas” (BM). Un segundo grupo (cluster 2), en el que se incluyen 40 estudiantes, presenta niveles superiores a la media en ambos tipos de metas, motivo por el cual nos referiremos al mismo como “grupo con múltiples metas” (MM). En tercer lugar, nos encontramos un grupo constituido por 88 estudiantes (cluster 3) con predominio de metas de aproximación al aprendizaje, que calificaremos como “grupo con metas de aprendizaje” (MA). Finalmente, esta solución de cuatro clusters nos permite diferenciar un último grupo de 89 estudiantes (cluster 4), orientado primordialmente al rendimiento y que, en consecuencia, denominaremos “grupo con metas de rendimiento” (MR).

Con el fin de probar la validez de la solución elegida –establecimiento de cuatro clusters- hemos recurrido a un análisis ANOVA, que, efectivamente, corrobora la existencia de diferencias significativas en ambas orientaciones de meta entre los grupos establecidos. La prueba de contrastes *post hoc* de Scheffé determina que existen diferencias estadísticamente significativas en la tendencia de aproximación al rendimiento entre todos los grupos (ver tabla 6), salvo entre el grupo con MA (metas de aprendizaje) y BM (bajas metas). Además, el grupo de múltiples metas (MM) obtiene la puntuación media más alta de los cuatro, manteniendo diferencias significativas con los otros grupos. Por lo que respecta a la tendencia de aproximación al aprendizaje (ver tabla 7), este mismo contraste indica que no existen diferencias significativas entre el grupo con MM (múltiples metas) y el grupo con MA (metas de aprendizaje), que sí aparecen con el resto de los grupos. Asimismo, existen diferencias significativas entre el grupo MA y MR, MA y BM y MR y BM.

Grupos	Dif. Medias	Error típico	Sign. DHS Tukey	Sign. Scheffé
1	-2,0173*	,07197	,000	,000
2	,0677	,06123	,687	,748
	-1,0017*	,06112	,000	,000
3				
4				
2	2,0173*	,07197	,000	,000
1	2,0850*	,06175	,000	,000
	1,0156*	,06164	,000	,000
3				
4				
3	-,0677	,06123	,687	,748
1	-2,0850*	,06175	,000	,000
	-1,0694*	,04868	,000	,000
2				
4				
4	1,0017*	,06112	,000	,000
1	-1,0156*	,06164	,000	,000
	1,0694*	,04868	,000	,000
2				
3				

Tabla 6. Contrastes de medias aproximación al rendimiento

Grupos	Dif. Medias	Error típico	Sign. DHS Tukey	Sign. Scheffé
1	-,9145*	,08595	,000	,000
2	-1,0429*	,07313	,000	,000
	-,6960*	,07300	,000	,000
3				
4				
2	,9145*	,08595	,000	,000
1	-,1284	,07375	,305	,389
	,2185*	,07362	,017	,034
3				
4				
3	1,0429*	,07313	,000	,000
1	,1248	,07375	,305	,389
	,3469*	,05814	,000	,000
2				
4				
4	,6960*	,07300	,000	,000
1	-,2185*	,07362	,017	,034
	-,3469*	,05814	,000	,000
2				
3				

Tabla 7. Contrastes de medias aproximación a la tarea

Después de definir cada uno de los grupos de metas a partir de la solución de cuatro clusters, los resultados del MANOVA indican que existen diferencias significativas entre los cuatro grupos en las variables dependientes (estrategias de autorregulación cognitiva y de regulación del esfuerzo). A continuación, hemos procedido a la realización del ANOVA para cada una de las variables, así como los correspondientes contrastes *post hoc* que nos informan de dónde residen tales diferencias, de su intensidad, sentido y significación.

Para la realización de los análisis estadísticos hemos empleado el paquete estadístico SPSS para Windows (versión 11.0).

### Resultados

Antes de presentar los resultados de los ANOVA y de los contrastes *post hoc*, ofrecemos en las tablas 8 y 9 los estadísticos descriptivos de las variables analizadas.

Grupo	Media	Desv. Típica
1 (BM)	3,3618	,59966
2 (MM)	3,8646	,46174
3 (MA)	3,6903	,48277
4 (MR)	3,6170	,39262
Total	3,6399	,49118

Tabla 8. Estadísticos descriptivos de la variable autorregulación cognitiva

Grupo	Media	Desv. Típica
1 (BM)	3,1524	,64923
2 (MM)	3,8000	,79502
3 (MA)	3,5597	,65653
4 (MR)	3,5562	,60626
Total	3,5310	,68404

Tabla 9. Estadísticos descriptivos de la variable regulación del esfuerzo

El análisis ANOVA realizado para la escala de autorregulación cognitiva indica que existen diferencias entre los grupos de estudiantes establecidos en nuestro estudio (ver tabla 10). Dado que la prueba de Levene (ver tabla 11) señala que no se puede asumir varianzas iguales, aplicamos como prueba *post hoc* Games-Howell (ver tabla 12).

	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	5,461	3	1,820	8,177	.000
Intra-grupos	56,541	254	0,223		
Total	62,002	257			

Tabla 10. ANOVA Autorregulación cognitiva

	F	gl1	gl2	significación
Autorreg. Cognitiva	3,287	3	254	.021

Tabla 11. Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas

Grupos	Dif. Medias	Error típico	Sign. Games-Howell
1	2	-,5028*	,10485
	3	-,3286*	,08921
	4	-,2553	,08905
2	1	,5028*	,10485
	3	,1742	,08997
	4	,2475*	,08981
3	1	,3286*	,08921
	2	-,1742	,08997
	4	,0733	,07093
4	1	2553*	,08905
	2	-,2475*	,08981
	3	,0733	,07093

Tabla 12. Contrastes de medias autorregulación cognitiva

Las comparaciones ofrecidas en la tabla 12 revelan que el grupo al que hemos denominado de múltiples metas (MM) obtiene las puntuaciones medias más altas de todos los grupos, y significativamente superiores a las de los grupos con bajas metas (BM) ( $p < .001$ ) y con metas de rendimiento (MR) ( $p < .05$ ), no existiendo, en cambio, diferencias significativas entre el grupo con múltiples metas y el grupo con metas de aprendizaje (MA). Aunque la media del grupo con MA supera ligeramente a la del grupo con MR, las diferencias entre ambos grupos no son estadísticamente significativas. El grupo con puntuaciones más bajas en estrategias de autorregulación cognitiva es el grupo con BM, siendo las diferencias significativas con los grupos de múltiples metas y de metas de aprendizaje.

El análisis ANOVA realizado para la escala de regulación del esfuerzo indica la existencia de diferencias entre los grupos en esta variable (ver tabla 13). Dado que la prueba de Levene (ver tabla 14) señala que es posible asumir varianzas iguales, aplicamos como pruebas *post hoc* Tukey y Scheffé (ver tabla 15).

	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	2,202	3	,734	2,808	.040
Intra-grupos	66,399	254	,261		
Total	68,601	257			

Tabla 13. ANOVA Regulación del esfuerzo

	F	gl1	gl2	significación
Regulación esfuerzo	1,357	3	254	.256

Tabla 14. Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas

Grupos	Dif. Medias	Error típico	Sign. DHS Tukey	Sign. Scheffé
1	-,6476*	,14715	,000	,000
2	-,4072*	,12520	,007	,016
3	-,4037*	,12497	,008	,017
4				
2	,6476*	,14715	,000	,000
1	,2403	,12626	,229	,307
3	,2438	,12604	,216	,293
4				
3	,4072*	,12520	,007	,016
1	-,2403	,12626	,229	,307
2	-,0035	,09954	1,000	1,000
4				
4	4037*	,12497	,008	,017
1	-,2438	,12604	,216	,293
2	,0035	,09954	1,000	1,000
3				

Tabla 15. Contrastes de medias Regulación del esfuerzo

Los resultados de ambos procedimientos coinciden en poner de relieve diferencias significativas entre la media del grupo BM con el resto de los grupos. Sin embargo, las diferencias no son significativas entre los grupos MM y MA, MM y MR y MA y MR. Ahora bien, al igual que ocurría con la variable anterior, el grupo de múltiples metas presenta las puntuaciones medias más elevadas de los cuatro grupos.

### *Discusión*

A la vista de los resultados obtenidos y teniendo en cuenta que nuestro interés fundamental se centra en analizar la relación que las múltiples metas mantienen con la autorregulación del aprendizaje o, para ser más precisos, con alguno de los componentes de esta autorregulación, analizaremos de forma diferenciada los datos obtenidos en cada una de las variables dependientes analizadas (autorregulación cognitiva y regulación del esfuerzo).

Con respecto a la relación entre múltiples metas y autorregulación cognitiva del aprendizaje, la revisión teórica que sustenta este trabajo de investigación plantea suficientes dudas como para poder afirmar con rotundidad que los estudiantes con múltiples metas (en la combinación de altas metas de aprendizaje y altas de rendimiento) empleen más estrategias de regulación cognitiva que aquéllos que combinan altas metas de aprendizaje y bajas de rendimiento, a los que hemos denominado como orientados predominantemente al aprendizaje. En esta cuestión se centra, como ya señalamos, una de las controversias fundamentales en el estudio de las metas académicas y, en concreto, entre el enfoque de la teoría revisada de metas y de la teoría normativa.

Dado que tampoco se puede afirmar taxativamente que los estudiantes con una orientación al rendimiento utilicen menos estrategias de regulación cognitiva, es decir, que autorregulen peor su aprendizaje que aquéllos con múltiples metas, en relación con este grupo, también analizaremos los resultados obtenidos en nuestra investigación. En efecto, la relación entre las metas de rendimiento y el compromiso con el aprendizaje parece ser más ambigua (Brophy, 2005) y, de hecho, los resultados de algunas investigaciones indican que las metas de rendimiento se asociarían al uso de distintas estrategias bajo ciertas condiciones (Bouffard, Boisvert, Vezeau y Larouche, 1995; Greene y Miller, 1996; Nolen, 1988). En otras se ha puesto de manifiesto relaciones significativas entre metas de rendimiento y uso de estrategias de autorregulación (Wolters *et al.*, 1996). Finalmente, en otros trabajos, en cambio, no se han encontrado evidencias claras que vinculen la adopción de metas de rendimiento y el uso de estrategias cognitivas y de autorregulación (Archer, 1994; Middleton y Midgley, 1997; Pintrich, 2000a; Pintrich y Garcia, 1991; Wolters, 2004).

En un reciente estudio, realizado con una muestra de estudiantes de secundaria, también algunos de nosotros (Valle, Cabanach, Rodríguez, Núñez y González-Pienda, *en prensa*) hemos constatado una relación positiva entre las metas de aproximación al rendimiento y la autorregulación del aprendizaje, resultado que apoyaría la revisión de la teoría de metas realizada por Harackiewicz, Barron, Pintrich, Elliot y Thrash (2002).

Sin embargo, somos plenamente conscientes de que trabajar con muestras de diferentes niveles educativos (primaria, secundaria y universidad) y con instrumentos distintos dificulta la comparación de resultados.

Las diferencias significativas encontradas en nuestra investigación sí nos permiten afirmar que los estudiantes con múltiples metas utilizan más estrategias de autorregulación cognitiva y, en consecuencia, probablemente autorregularán mejor su aprendizaje. Es decir, nuestros datos permitirían afirmar que las múltiples metas constituyen un camino más válido y eficaz para la regulación cognitiva del aprendizaje que la orientación a metas de aproximación al rendimiento. Sin embargo, no permitirían afirmar que estos estudiantes autorregulen menos eficazmente su aprendizaje que aquéllos que tienen una orientación al aprendizaje. Ni siquiera

se puede constatar que los estudiantes con una orientación de metas de aprendizaje obtengan una puntuación media en el uso de estrategias de regulación cognitiva superior a los que están orientados al rendimiento. Una mirada a las puntuaciones medias de ambos grupos y a los contrastes de medias entre ellos pone de relieve que las diferencias son prácticamente nulas y la significación de estas diferencias inexistente.

Si bien los resultados obtenidos en nuestro trabajo no nos permiten afirmar que aparezcan diferencias significativas entre las puntuaciones medias de los estudiantes con múltiples metas y los estudiantes con predominio de metas de aprendizaje (MA), sí se puede afirmar que los estudiantes con múltiples metas obtienen una puntuación media moderadamente más alta. Aunque no pueda afirmarse, por tanto, la significatividad de las diferencias entre las puntuaciones medias de ambos grupos, sí se constata que el grupo de estudiantes con múltiples metas usa más estrategias de regulación cognitiva que el de metas de aprendizaje. Además, el hecho de que las diferencias en las puntuaciones medias no sean significativas no cuestiona el dato de que una parte importante de estudiantes con múltiples metas use más estrategias de autorregulación cognitiva que los estudiantes con metas de aprendizaje.

Con la necesaria precaución pensamos que nuestros resultados permitirían sustentar la posición de que los estudiantes con múltiples metas emplean más estrategias de regulación cognitiva (tanto de planificación como de control y regulación) que los estudiantes con una orientación al aprendizaje y que, previsiblemente, estarán en disposición de autorregular mejor su aprendizaje. Este posicionamiento teórico parece más sólido y viable que otras explicaciones alternativas, aunque consideramos necesita de ulterior investigación que aporte datos concluyentes al respecto.

Una parte de nuestras cautelas provienen del tamaño de la muestra de los conglomerados analizados (especialmente bajo en el caso del grupo de estudiantes con múltiples metas) y de las diferencia entre los tamaños muestrales de ambos grupos de estudiantes (el número de estudiantes con orientación al aprendizaje duplica el de estudiantes con múltiples metas). Pero otra parte de aquéllas tiene una justificación teórico-conceptual, y se apoya en el hecho de que, por un lado, estamos relacionando una variable motivacional y otra cognitiva y, por otro, en que las orientaciones de metas son una de las variables que influyen en la planificación del aprendizaje, mientras que la mayor parte de los ítems de la variable autorregulación cognitiva miden control y regulación cognitiva; es decir, mientras que una de las variables tiene influencia en la fase de planificación de la autorregulación del aprendizaje, la otra tiene que ver con el ajuste de dicho plan. Pensamos que esta relación podría hacerse más nítida, desde el punto de vista estadístico, si pusiéramos en relación las orientaciones de metas con el control y la regulación motivacional y, a la vez, con el control y la regulación cognitiva. Ello nos llevaría obviamente a plantearnos en el futuro la necesidad de analizar la posibilidad de contrastar la viabilidad de un modelo de estas características a través de ecuaciones estructurales. Una reflexión sobre los datos obtenidos, en línea con la revisión teórica realizada, nos abocaría a plantearnos como hipótesis de partida futura que los estudiantes con múltiples metas controlarían y regularían mejor la dimensión motivacional de su aprendizaje, lo que, a su vez, incidiría en una mejor regulación cognitiva. También es verdad que esta última argumentación hace más interesante la relación encontrada y le concede mayor relevancia teórica.

En cuanto a la regulación del esfuerzo, hemos de señalar que la no evidencia de diferencias significativas entre las puntuaciones medias de los grupos de estudiantes con múltiples metas, con metas de aprendizaje y con metas de rendimiento no nos permite sostener que los estudiantes con múltiples metas se esfuerzen más y persistan más en su esfuerzo por alcanzar los objetivos establecidos, es decir, regulen más eficazmente su esfuerzo. Sin embargo, al igual que ocurría con la variable de autorregulación cognitiva, ello no nos impide afirmar que una parte importante de estudiantes con múltiples metas gestionen más eficazmente su esfuerzo que los estudiantes orientados al aprendizaje y al rendimiento.

Sin embargo, el hecho de que no se evidencien diferencias significativas tampoco entre las puntuaciones medias de los estudiantes con múltiples metas y los estudiantes con aproximación al rendimiento nos hace adoptar mayores cautelas en la afirmación anterior y cuestionarnos si esta variable de regulación del esfuerzo no estará menos influenciada por la orientaciones de meta que otras variables implicadas en la autorregulación del aprendizaje. Podría ocurrir que los estudiantes con aproximación al rendimiento regulen eficazmente su esfuerzo, dedicando el necesario para alcanzar las metas establecidas, sin que en ello se aprecien diferencias relevantes con los estudiantes con múltiples metas o con orientaciones al aprendizaje. Ello podría coincidir con la posibilidad apuntada de que se empleen distintos caminos para llegar a autorregular el aprendizaje. Estas cautelas son todavía más fuertes cuando consideramos que, desde un punto de vista teórico, la regulación del esfuerzo es una variable más cercana a la dimensión motivacional, lo que postularía una relación más intensa con las orientaciones de meta (aunque también hay que señalar que ambas inciden en fases distintas de la autorregulación del aprendizaje).

Una diferencia relevante con respecto a la otra variable dependiente estudiada es que el grupo con metas de aprendizaje obtiene puntuaciones medias inferiores al grupo con metas de rendimiento. Este resultado parece contradecir la afirmación de Pintrich (2000b) acerca de que los estudiantes con metas de rendimiento utilizarían una trayectoria de regulación de su aprendizaje que les podría llevar a alcanzar sus metas, pero con un menor uso del esfuerzo. Sí, en cambio, apoyarían los planteamientos de Elliot y sus colegas de que los estudiantes orientados al rendimiento (los de aproximación al rendimiento) tendrían creencias motivacionales adaptativas y autorregularían eficazmente su aprendizaje. Los resultados negativos encontrados en las investigaciones acerca de las metas de rendimiento serían debido a aquellos estudiantes con metas de evitación del rendimiento.

Para finalizar, señalar que la interpretación y discusión sobre los resultados obtenidos en esta investigación pueden estar influidos por la validez de constructo de uno de los cuestionarios empleados en el estudio. En efecto, parece cuestionable que algunos de los factores que integran la escala MSLQ coincidan exactamente en su contenido con los señalados por sus autores. En concreto, y en lo que respecta a la escala de autorregulación cognitiva y a la de regulación del esfuerzo, el trabajo reciente de Torrano (2005) pone de relieve que algunos de los ítems de ambas escalas podrían unirse formando otro factor diferente (al que denomina concentración) y que varios de los ítems de la escala de autorregulación cognitiva saturan de una manera elevada en otros factores, lo que arroja dudas sobre la independencia de este y otros factores del cuestionario. Parece imprescindible, pues, una revisión profunda de este cuestionario y de los factores y dimensiones que lo integran.



Nota:

Los datos presentados en esta investigación son parte de los recogidos en el proyecto de investigación financiado por el M.E.C. (referencia BSO2003-00864) titulado “Diseño y aplicación de un programa de gestión de recursos motivacionales y emocionales y evaluación de su incidencia sobre las estrategias de autorregulación del estudio en universitarios”.

---

#### Referencias

- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology, 84*, 261-271.
- Archer, J. (1994). Achievement goals as a measure of motivation in university student. *Contemporary Educational Psychology, 19*, 430-446.
- Boekaerts, M. (1992). The adaptable learning process: Initiating and maintaining behavioural change. *Applied Psychology: An International Review, 41*, 377-397.
- Boekaerts, M. (1996). Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. *European Psychologist, 1*, 100-112.
- Boekaerts, M. y Niemivirta, M. (2000). Self-regulated learning: finding a balance between learning goals and ego protective goals. En M. Boekarts, P. Pintrich y M.H. Zeidner (Eds.) *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Bouffard, T., Boisvert, J., Vezeau, C. y Larouche, C. (1995). The impact of goal orientation on self-regulation and performance among college students. *British Journal of Educational Psychology, 65*, 317-329.
- Brophy, J. (2005). Goal theorists should move on from performance goals. *Educational Psychologist, 40* (3), 167-176.
- Butler, R. (1987). Task-involving and ego-involving properties of evaluation: Effects of different feedback conditions on motivational perceptions, interest, and performance. *Journal of Educational Psychology, 79*, 474-482.
- Cabanach, R.G., Valle, A., Piñero, I., Rodríguez, S. y Núñez, J.C. (1999). El ajuste de los estudiantes con múltiples metas a variables significativas del contexto académico. *Psicothema, 11* (2), 313- 323.
- Dweck, C.S. y Leggett, E.L. (1988). A social- cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review, 95*, 256- 273.
- Elliot, A. (1997). Integrating the “classic” and “contemporary” approaches to achievement motivation: A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. En M.L. Maehr y P.R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement*. Greenwich, CT: JAI.
- Elliot, A. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist, 34*, 149- 169.
- Elliot, A. y Church, M. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 218- 232.
- Elliot, A. y Harackiewicz, J. (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 461- 475.

- Elliot, A. y McGregor, H. (1999). Test anxiety and the hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 461- 475.
- Elliot, A., McGregor, H. y Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology*, 91, 549-563.
- Greene, B.A. y Miller, R.B. (1996). Influences on achievement: Goals, perceived ability and cognitive engagement. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 181-192.
- Harackiewicz, J.M., Barron, K.E., y Elliot, A.J. (1998). Rethinking achievement goals in college: Predicting continued interest and performance over time. *Journal of Educational Psychology*, 92, 315- 330.
- Harackiewicz, J.M., Barron, K.E., Pintrich, P.R., Elliot, A.J., y Thrash, T.M. (2002). Revision of achievement goal theory: Necessary and illuminating. *Journal of Educational Psychology*, 94, 638- 645.
- Harackiewicz, J.M., Barron, K.E., Tauer, J.M., Carter, S.M. y Elliot, A.J. (2000). Short- term and long-term consequences of achievement goals: Predicting interest and performance over time. *Journal of Educational Psychology*, 92, 316- 330.
- Maehr, M.L. y Midgley, C. (1996). Transforming school cultures. Boulder, CO: Westview Press.
- Meece, J.L., Blumenfeld, P. y Hoyle, R. (1988). Students' goal orientations and cognitive engagement in classroom activities. *Journal of Educational Psychology*, 80, 514- 523.
- Meece, J. y Holt, K. (1993). A pattern analysis of students' achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, 85, 582- 590.
- Meece, J.L. (1994). The role of motivation in self-regulated learning. En D. Schunk y B.J. Zimmerman (Eds.), *Self- regulation of learning and performance. Issues and educational applications*. Hillsdale, N.J.:L.E.A
- Middleton, M. y Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An unexplored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 89, 710- 718.
- Nolen, S. (1988). Reasons for studying: Motivational orientations and study strategies. *Cognitive Instruction*, 5, 269-287.
- Pintrich, P.R. y Garcia, T. (1991). Student goal orientation and self-regulation in the college classroom. En M.L. Maehr y P.R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement: Goals and self- regulatory processes*. Vol. 7. Greenwich, CT: JAI Press.
- Pintrich, P.R. y Garcia, T. (1994) Self-regulated learning in collage students: Knowledge, strategies and motivation. En P.R. Pintrich, D.R. Brown y W.C. Weinstein (Eds.) *Student motivation, cognition and learning: Essays in honor of Wilbert J. McKeachie*. Hillsdale, NJ.: Erlbaum.
- Pintrich, P.R. y Schunk, D.H. (1996) *Motivation in education: Theory, research and applications*. Englewood Cliffs, N.J.: Merrill-Prentice Hall.
- Pintrich, P.R., Smith, D.A., Garcia, T. y McKeachie, W.J. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, MI: National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching And Learning.
- Pintrich, P.R. (2000a). An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory, and research. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 92-104.
- Pintrich, P.R. (2000b). Multiple Goals, Multiple Pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92 (3), 544- 555.

- Pintrich, P.R. (2000c). The role of goal orientation in self-regulated learning. En M. Boekarts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation: Theory, research and applications* (pp. 451- 502). San Diego, CA: Academic Press.
- Rodríguez, S., Cabanach, R., Piñeiro, I., Valle, A., Núñez, C., González- Pienda, J.A. (2001). Metas de aproximación, metas de evitación y múltiples metas académicas. *Psicothema*, 13 (4), 546- 550.
- Schunk, D.H. (1991) *Learning theories. An educational perspectives*. N. York: McMillan.
- Seifert, T.L. (1995). Academic goals and emotions: Results of a structural equation model and cluster analysis. *British Journal of Educational Psychology*, 67, 323- 338.
- Skaalvik, E. (1997). Self- enhancing and self-defeating ego orientation: Relations with task and avoidance orientation, achievement, self-perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 89, 71- 81.
- Suárez, J.M., Cabanach, R.G. y Valle, A. (2001). Multiple-Goal Pursuit and its Relation to Cognitive, Self-Regulatory, and Motivational Strategies. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 561- 572.
- Torrano, F. (2005) *Análisis de las interrelaciones entre la motivación, las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en alumnos de educación secundaria obligatoria*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Navarra.
- Urduan, T.C. (1997). Achievement goal theory: Past results, future directions. En M.L. Maehr y P.R. Pintrich (Eds.) *Advances in motivation and achievement*. Vol.10. Greenwich, CT: JAI Press.
- Urduan, T. C. (2000). *The intersection of self- determination and achievement goal theories: Do we need to have goals?* Ponencia presentada en el Encuentro Anual de la Asociación Americana de Investigación Educativa. Nueva Orleans, LA.
- Utman, C.H. (1997). Performance effects of motivational state: A meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 1, 170-182.
- Valle, A., Cabanach, R.G., Cuevas, L.M. y Núñez, J.C. (1997). Patrones motivacionales en estudiantes universitarios: Características diferenciales. *Revista de Investigación Educativa*, 151, 125-146.
- Valle, A., Cabanach, R.G., Núñez, J.C., González- Pienda, J., Rodríguez, S. y Piñeiro, I. (2003). Multiple goals, motivation and academic learning. *British Journal of Educational Psychology*, 73, 71- 87.
- Valle, A., Cabanach, R.G., Rodríguez, S., Núñez , J.C. y González-Pienda, J. (2006). *Metas académicas, estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación del estudio* *Psicothema* (en prensa).
- Wentzel, K.R. (1999). Social-motivational processes and interpersonal relationships: Implications for understanding student's academic success. *Journal of Educational Psychology*, 91, 76-97.
- Wolters, C. (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96, 236-250.
- Wolters, C.A., Yu, S.L., y Pintrich, P.R. (1996). The relation between goal orientation and students' motivational beliefs and self- regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 8, 211- 238.
- Zimmerman, B.J. (2000) Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.). *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Zimmerman, B.J. (2001) Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. En B.J. Zimmerman y D.H. Schunk (Eds.) *Self-regulated*

González Cabanach, R; Valle, A; García Gerpe, M; Rodríguez, S. y Piñeiro A.

*learning and academic achievement: Theoretical perspectives.* Hillsdale, NJ.: Erlbaum.

Zimmerman, B.J. (2002) Becoming self-regulated learned: An overview. *Theory into Practice*, 41, 64-72.