

## CAPACIDAD PREDICTIVA DE LAS METAS ACADÉMICAS SOBRE EL RENDIMIENTO EN DIFERENTES ÁREAS CURRICULARES<sup>1</sup>

ANTONIO VALLE

*Universidad de A Coruña, España*

JOSÉ CARLOS NÚÑEZ<sup>2</sup>

*Universidad de Oviedo, España*

RAMÓN G. CABANACH, SUSANA RODRÍGUEZ

*Universidad de A Coruña, España*

JULIO A. GONZÁLEZ-PIENDA

*Universidad de Oviedo, España*

PEDRO ROSÁRIO

*Universidad de Minho, Portugal*

### ABSTRACT

This study intends to analyze the various academic goals and their predictive power of the academic achievement in five different school subjects of Spanish core curriculum. In order to assess this, the Questionnaire of Academic Goals has been applied to a large sample of adolescents attending the four grade level years of Spanish Secondary Education (12 to 16 years). Data suggest that achievement is, firstly, explained, positive and significantly, by students' wish of acquiring competence and control as well as of obtaining a good future job and, secondly, negatively, by reasons strongly related to the preservation of one's self-esteem. Some implications of this data to learning are discussed.

*Key words:* Motivation, academic goals, achievement, secondary education.

<sup>1</sup> Este trabajo forma parte de una investigación más amplia que ha sido realizada gracias a la financiación de la Secretaría Xeral de Investigación e Desenvolvemento (Xunta de Galicia) dentro del Programa de Promoción Xeral da Investigación do Plan Galego de IDT (código: PGIDTT00PXI10601PR).

<sup>2</sup> Correspondencia: JOSE CARLOS NÚÑEZ. Correo electrónico: jcarlosn@telecable.es

## RESUMEN

El objetivo de este estudio es el análisis del poder predictivo de los diferentes tipos de metas académicas sobre el rendimiento académico en cinco áreas curriculares. Para ello, se ha aplicado el Cuestionario de Metas Académicas a una amplia muestra de adolescentes que cursaban los cuatro cursos de la Enseñanza Secundaria en España (12 a 16 años). Los resultados obtenidos indican que el rendimiento se encuentra explicado, en primer lugar, positiva y significativamente por motivos de adquisición de competencia y control así como de obtención de un buen trabajo futuro y, en segundo lugar, negativamente por motivos muy relacionados con la protección de la autoestima. Son presentadas y discutidas algunas implicaciones de los datos para el proceso de aprendizaje.

*Palabras clave:* motivación, metas académicas, rendimiento, educación secundaria.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, más allá de los procesos cognitivos básicos implicados en el aprendizaje, para explicar los resultados académicos en diferentes campos académicos se suele acudir a variables como las estrategias de aprendizaje, la competencia percibida, autoconcepto académico, actitudes hacia el aprendizaje escolar, motivación intrínseca y extrínseca, metas académicas e, incluso, inteligencia emocional (Bravo-Valdivieso, Villalón & Orellana, 2006; De Caso & García, 2006; Extremera, Fernández-Berrocal, Mestre & Guil, 2004; Jiménez, Cervelló, García, Santos-Rosa & Del Villar, 2006; Martinalbo-Lucas, Núñez & Navarro, 2003; Páez, Gutiérrez-Martínez, Fachinelli & Hernández, 2007; Valle, Barca, González-Cabanach & Núñez, 1999; Valle, González-Cabanach, Núñez, González-Pienda, Rodríguez & Piñeiro, 2003a).

Dentro de esta línea, la *teoría de las metas* es, en la actualidad, el marco de referencia más utilizado para abordar esta problemática (Valle, González-Cabanach, Rodríguez, Núñez & González-Pienda, 2006). No obstante, a pesar de las muchas investigaciones desarrolladas en torno a esta teoría, las relaciones entre la orientación a metas y el rendimiento académico de los estudiantes no están todavía suficientemente claras.

De hecho, a pesar de la implicación de la orientación al dominio sobre el compromiso estratégico del aprendiz (Archer, 1994; Elliot, McGregor & Gable, 1999; Greene & Miller, 1996; Middleton & Midgley, 1997; Miller, Behrens, Greene & Newman, 1993; Pintrich, 2000; Wolters, 2004; Wolters, Yu & Pintrich, 1996), la esperada vinculación positiva entre la adopción de metas de aprendizaje y las notas asignadas por los profesores con frecuencia no puede sostenerse en entornos universitarios (Barron & Harackiewicz, 2001; Elliot & Church, 1997; Elliot, McGregor & Gable, 1999; Elliot & McGregor, 2001; Harackiewicz, Barron, Elliot, Carter & Lehto, 1997; Harackiewicz, Barron, Tauer, Carter & Elliot, 2000), ni para estudiantes más jóvenes (McWhaw & Abrami, 2001; Miller, Greene, Montalvo, Ravindran & Nichols, 1996; Pintrich, 2000; Skaalvik, 1997).

Por otra parte, los resultados de estudios que han diferenciado entre los componentes de aproximación y de evitación de la orientación a metas tienden a indicar una relación positiva entre el rendimiento de los universitarios y el componente de aproximación de la orientación a metas de rendimiento (Church, Elliot & Gable, 2001; Elliot & Church, 1997; Elliot & McGregor, 2001; Harackiewicz *et al.*, 1997, Harackiewicz *et al.*, 2000). Sin embargo, con estudiantes más jóve-

nes, la investigación es menos consistente. Así, mientras que Skaalvik (1997) o Wolters (2004) han encontrado que las metas de “ego-mejora” o de aproximación al rendimiento están positivamente relacionadas con el rendimiento, otros no han logrado establecer una relación nítida entre las metas de aproximación al rendimiento y las calificaciones académicas (McWhaw & Abrami, 2001; Pintrich, 2000; Wolters, Yu & Pintrich, 1996).

Por su parte, la investigación que ha estudiado el componente de evitación de la orientación al rendimiento ha sugerido que los estudiantes que informan de este tipo de orientación pueden tender a obtener calificaciones más bajas que sus compañeros. Sin embargo, la más clara evidencia de esta conclusión proviene de nuevo de los estudios desarrollados entre estudiantes de niveles superiores (Elliott & Church, 1997; Elliot & McGregor, 2001). De hecho, únicamente el trabajo de Skaalvik con adolescentes noruegos ha apoyado estos resultados para estudiantes más jóvenes. Por lo tanto, en este estudio, se abordarán las relaciones entre el rendimiento académico y las metas vinculadas al aprendizaje y al rendimiento, tanto en su vertiente de aproximación como de evitación, con objeto de clarificar la naturaleza de estas relaciones entre los estudiantes de secundaria.

Por otra parte, a pesar del énfasis que la reciente investigación está poniendo en las metas de aprendizaje y en las metas de rendimiento, los estudiantes pueden perseguir otro tipo de metas que potencialmente pueden afectar también a su actuación y al rendimiento académico. Nos referimos a motivos más sociales tales como las búsquedas de afiliación, aceptación, respeto o valoración social y, en general, la preocupación social (p.e., Dowson & McInerney, 2001; McInerney, Roche, McInerney & Marsh, 1997; Meece & Holt, 1993). Líneas de trabajo, con orígenes y énfasis diferentes, centradas en el mundo interpersonal de los estudiantes pueden ciertamente contribuir a una mayor comprensión del logro académico (pe., Ford, 1992, Wentzel, 1996, Wentzel & Wigfield, 1998). Sin embargo, la investigación realizada hasta la fecha

todavía no ha clarificado hasta qué punto este tipo de razones sociales pueden ser relevantes a la hora de explicar la motivación y los resultados en contextos académicos. Este tipo de razones podrían estar expresándose en forma de metas de carácter más social, tales como la aceptación de los demás o la búsqueda de la valoración social. Así, desde hace algún tiempo, los investigadores están intentando completar el espectro de motivos que tiene el estudiante en el aula considerando, por ejemplo, la necesidad de alcanzar un sentido de pertenencia o respeto de los demás. El logro de metas sociales puede ser prioritario para los individuos de cualquier edad (Ford, 1992), incluso más importante que las metas propiamente académicas (Wentzel, 1992). En cualquier caso, nuestra comprensión de cómo las metas sociales se ajustan a las dinámicas de logro en el aula no está tan avanzada como nuestra comprensión del papel de las metas más propiamente académicas. Es por ello que en este trabajo, además de considerar razones vinculadas al aprendizaje y al rendimiento académico, hemos incorporado motivos como la búsqueda de valoración social, de recompensas externas, o de evitación de castigos.

En consecuencia, el objetivo de este trabajo consiste en intentar averiguar, en estudiantes adolescentes, en qué medida las metas académicas de este tipo de estudiantes (de aprendizaje, de rendimiento, sociales) se encuentran asociadas con el rendimiento obtenido en diferentes áreas curriculares (matemáticas, lengua española, lengua extranjera, ciencias sociales, ciencias naturales). Como objetivo más específico está conseguir información sobre el poder predictivo diferencial de cada uno de los tipos de metas consideradas sobre el rendimiento académico en dichas áreas curriculares.

## MÉTODO

### *Participantes*

En la presente investigación han participado cuatrocientos cuarenta y siete estudiantes de la

Educación Secundaria Obligatoria, “E.S.O.”, de España (256 de 1º y 2º cursos —primer ciclo— y 191 de 3º y 4º cursos —segundo ciclo—), que cursan sus estudios en tres Institutos de Educación Secundaria (dos de ellos públicos y uno privado). Del total de la muestra, el 55,3% son hombres y el 44,7% son mujeres. En cuanto a las posibles diferencias entre hombres y mujeres respecto a los niveles y tipo de motivación académica, los resultados obtenidos en esta muestra indican que las diferencias obtenidas son muy escasas [únicamente un 4,3% de la varianza total en la motivación se encuentra explicado por la variable género;  $F (8,438) = 2,449$ ;  $p < ,05$ ], siendo el resultado de pequeñas diferencias en alguno de los tipos de metas analizadas. Por ello, los análisis de regresión posteriores se realizan en base a la muestra como un todo.

### *Instrumentos*

#### - Metas Académicas

Las metas académicas han sido evaluadas a través del *Cuestionario para la Evaluación de Metas Académicas en Secundaria* (CEMA-II). Este instrumento, elaborado por Núñez, González-Pienda, González-Pumariega, García y Roces (1997), permite diferenciar los siguientes cuatro tipos de metas que, a su vez, contienen ocho razones más específicas: 1) *metas orientadas al aprendizaje* [implicación en el estudio para la adquisición de competencia y control (p.e., “Yo me esfuerzo en mis estudios porque la realización de las tareas académicas me permite incrementar mis conocimientos”); implicación por el interés en las materias (p.e., “Yo me esfuerzo en mis estudios porque me gusta lo que estudio”)], 2) *metas orientadas al Yo* [implicación en el estudio derivada de una defensa del yo (p.e., “Yo me esfuerzo en mis estudios porque no quiero que mis profesores me tengan mánica”); evitación del trabajo derivada de una defensa del yo (p.e., “Evito trabajar en clase si veo que seré de los que peor lo hagan”); impli-

cación en el estudio derivada de una búsqueda de un engrandecimiento del yo (p.e., “Yo me esfuerzo en mis estudios porque quiero que todos vean lo inteligente y voluntarioso que soy”)], 3) *metas orientadas a la valoración social* [implicación derivada de la adquisición de valoración social (p.e., “Yo me esfuerzo en mis estudios porque deseo sentirme orgulloso ante las personas que más me importan”)], 4) *metas de logro o recompensa* [implicación en el estudio por el deseo de obtener un trabajo futuro digno (p.e., “Yo me esfuerzo en mis estudios porque quiero conseguir una buena posición social en el futuro”); implicación para evitar castigos (p.e., “Yo me esfuerzo en mis estudios porque quiero evitar enfrentamientos con mis padres”)]. Los índices de fiabilidad oscilan desde 0,75 para el factor «metas centradas en la defensa del yo por falta de implicación « hasta 0,87 para el factor «metas centradas en el interés por la materia».

#### - Rendimiento Académico

Para la medida del rendimiento académico recurrimos a las calificaciones académicas obtenidas al final de curso por los alumnos en las diferentes asignaturas (ciencias naturales, ciencia sociales, lengua castellana, lengua extranjera y matemáticas), codificando los resultados de la siguiente forma: suspenso (1), aprobado (2), bien (3), notable (4) y sobresaliente (5).

### *Procedimiento*

El CEMA-II ha sido aplicado por varios de los investigadores a todos los estudiantes en una única sesión. Los resultados correspondientes al rendimiento académico han sido obtenidos posteriormente a la evaluación de las metas académicas (pasados, aproximadamente, dos meses y medio, coincidiendo con las notas obtenidas al final del segundo cuatrimestre), lo cual permite contemplar cierta dimensión temporal necesaria para abordar hipótesis de predicción.

### Análisis de datos

Dado que el objetivo central de este estudio ha sido conocer el grado de asociación entre las diferentes orientaciones motivacionales y el rendimiento académico, se han llevado a cabo cinco análisis de regresión múltiple por pasos (uno para cada una de las cinco áreas curriculares: matemáticas, lengua española, lengua inglesa, ciencias sociales y ciencias naturales). Incluir las cinco áreas curriculares nos permite conocer tanto las diferencias como las semejanzas a la hora de valorar la importancia de cada tipo de meta en su capacidad para predecir el rendimiento de un estudiante. En la descripción de los resultados se aporta información sobre qué variables del conjunto de predictores se muestran significativamente relacionadas con el rendimiento (incluidas en el último modelo obtenido), el grado de asociación de cada una de ellas con el rendimiento (coeficientes de regresión “ $\beta$ ”), varianza total explicada por las variables relacionadas significativamente

con el rendimiento (“ $R^2$ ” ajustada correspondiente al último modelo extraído en el análisis de regresión), así como la cantidad de varianza del rendimiento que explica cada una de ellas (cambio sufrido por “ $R^2$ ”).

## RESULTADOS

### *Estadísticos descriptivos*

En la Tabla 1 se aportan los datos correspondientes a las medias, desviación típica, asimetría y kurtosis de cada una de las variables de metas y rendimiento académico. El análisis de los datos de distribución de las puntuaciones indican que, en general, tanto la asimetría como la kurtosis se encuentran dentro de valores aceptables. En concreto, únicamente un valor de la asimetría y tres en kurtosis sobrepasan mínimamente el valor de 1.

TABLA 1

*Media (M), desviación típica (SD), asimetría y kurtosis correspondientes a las puntuaciones de las diferentes metas académicas y áreas curriculares.*

Variables	M	SD	Asimetría	Kurtosis
<b>METAS ACADÉMICAS</b>				
-Metas de aprendizaje 1 (Interés por adquisición de competencia y control)	3,605	,773	-,530	,294
-Metas de aprendizaje 2 (Interés por la materia (motivación intrínseca)	2,969	,889	-,093	-,190
-Metas orientadas al yo 1 (Implicación en las tareas en defensa del yo)	2,537	1,086	,399	-,805
-Metas orientadas al yo 2 (Evitación de las tareas en defensa del yo)	1,971	,814	,966	,779
-Metas orientadas al yo 3 (Implicación para el engrandecimiento del yo)	2,852	,943	,086	-,649
-Metas orientadas a la valoración social	3,424	,955	-,239	-,680
-Metas de logro 1 (Implicación académica motivada por un trabajo futuro)	4,148	,804	-1,178	-1,317
-Metas de logro 2 (Implicación académica para evitar castigos)	2,911	1,056	,153	-,940
<b>ÁREAS DE RENDIMIENTO ACADÉMICO</b>				
-Ciencias naturales	2,924	1,133	,093	-,350
-Ciencias sociales	2,737	1,370	,263	-1,121
-Lengua española	2,789	1,294	,293	-1,000
-Lengua extranjera (inglés)	2,605	1,354	,483	-,995
-Matemáticas	2,292	1,355	,754	-,661

N = 447; Mínimo = 1; Máximo = 5; Error de estimación de la asimetría = ,115; Error de estimación de la Kurtosis = ,230.

### *Regresión múltiple por pasos*

Se han llevado a cabo cinco análisis de regresión múltiple (por el método de paso a paso) con el fin de conocer qué tipo de metas académicas son predictoras del rendimiento en cada una de las cinco áreas académicas analiza-

das en este estudio, así como la relevancia diferencial de cada una de ellas dentro de la ecuación de regresión. En la Tabla 2 se aportan los datos correspondientes a los cinco análisis de regresión, en los que las metas se tratan como variables predictoras y las cinco áreas de rendimiento como variables criterio.

TABLA 2

*Coeficientes de correlación múltiple (R), cantidad de varianza explicada por el conjunto de variables incluidas en el modelo ( $R^2$ ), y cantidad de varianza explicada particularmente por cada una de las variables incluidas en el modelo de predicción (cambio en  $R^2$ ), correspondientes al tipo de metas que predicen el rendimiento académico en las cinco áreas curriculares.*

Modelo	R	$R^2$	$R^2$ ajustada	F(df)	p<	Cambio en $R^2$	Cambio en F(df)	p<
<b>MATEMÁTICAS</b>								
Modelo 1	,252	,064	,062	30,272(1,445)	,000	,064	30,272(1,445)	,000
Modelo 2	,339	,115	,111	28,870(2,444)	,000	,051	25,782(1,444)	,000
Modelo 3	,361	,131	,125	22,169(3,443)	,000	,015	7,872(1,443)	,005
Modelo 4	,374	,140	,132	17,926(4,442)	,000	,009	4,651(1,442)	,032
<i>Modelo 1: Metas de aprendizaje 1.</i>								
<i>Modelo 2: Metas de aprendizaje 1; Metas orientadas al yo 1.</i>								
<i>Modelo 3: Metas de aprendizaje 1; Metas orientadas al yo 1; Metas orientadas al yo 2.</i>								
<i>Modelo 4: Metas de aprendizaje 1; Metas orientadas al yo 1; Metas orientadas al yo 2; Metas de logro1.</i>								
<b>LENGUA ESPAÑOLA</b>								
Modelo 1	,362	,131	,129	66,950(1,445)	,000	,131	66,950(1,445)	,000
Modelo 2	,448	,201	,197	55,826(2,444)	,000	,070	38,987(1,444)	,000
Modelo 3	,470	,221	,216	41,865(3,443)	,000	,020	11,343(1,443)	,001
Modelo 4	,486	,236	,229	34,154(4,442)	,000	,015	8,808(1,442)	,003
<i>Modelo 1: Metas de aprendizaje 1.</i>								
<i>Modelo 2: Metas de aprendizaje 1; Metas orientadas al yo 1.</i>								
<i>Modelo 3: Metas de aprendizaje 1; Metas orientadas al yo 1; Metas de logro1.</i>								
<i>Modelo 4: Metas de aprendizaje 1; Metas orientadas al yo 1; Metas de logro1; Metas orientadas al yo 2.</i>								
<b>LENGUA EXTRANJERA (INGLÉS)</b>								
Modelo 1	,352	,124	,122	63,072(1,445)	,000	,124	63,072(1,445)	,000
Modelo 2	,433	,188	,184	51,359(2,444)	,000	,064	34,848(1,444)	,000
Modelo 3	,461	,212	,207	39,822(3,443)	,000	,025	13,789(1,443)	,000
<i>Modelo 1: Metas de aprendizaje 1.</i>								
<i>Modelo 2: Metas de aprendizaje 1; Metas orientadas al yo 1.</i>								
<i>Modelo 3: Metas de aprendizaje 1; Metas orientadas al yo 1; Metas de logro1.</i>								

continúa

*continuación*

Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajustada	F(df)	p<	Cambio en R <sup>2</sup>	Cambio en F(df)	p<
<b>CIENCIAS SOCIALES</b>								
Modelo 1	,317	,100	,098	49,665(1,445)	,000	,100	49,665(1,445)	,000
Modelo 2	,396	,157	,153	41,391(2,444)	,000	,057	29,892(1,444)	,000
Modelo 3	,424	,180	,174	32,350(3,443)	,000	,023	12,182(1,443)	,000
Modelo 4	,442	,195	,188	26,766(4,442)	,000	,015	8,393(1,442)	,000
<i>Modelo 1: Metas de aprendizaje 1.</i>								
<i>Modelo 2: Metas de aprendizaje 1; Metas orientadas al yo 1.</i>								
<i>Modelo 3: Metas de aprendizaje 1; Metas orientadas al yo 1; Metas orientadas al yo 2.</i>								
<i>Modelo 4: Metas de aprendizaje 1; Metas orientadas al yo 1; Metas orientadas al yo 2; Metas de logro1.</i>								
<b>CIENCIAS NATURALES</b>								
Modelo 1	,269	,072	,070	34,680(1,445)	,000	,072	34,680(1,445)	,000
Modelo 2	,367	,135	,131	34,639(2,444)	,000	,063	32,168(1,444)	,000
Modelo 3	,398	,159	,153	27,839(3,443)	,000	,024	12,452(1,443)	,000
Modelo 4	,413	,170	,163	22,692(4,442)	,000	,082	6,261(1,442)	,013
Modelo 5	,423	,179	,169	19,203(5,441)	,000	,008	4,522(1,441)	,034
<i>Modelo 1: Metas de aprendizaje 1.</i>								
<i>Modelo 2: Metas de aprendizaje 1; Metas orientadas al yo 1.</i>								
<i>Modelo 3: Metas de aprendizaje 1; Metas orientadas al yo 1; Metas de logro1.</i>								
<i>Modelo 4: Metas de aprendizaje 1; Metas orientadas al yo 1; Metas de logro1; Metas orientadas al yo 2.</i>								
<i>Modelo 5: Metas de aprendizaje 1; Metas orientadas al yo 1; Metas de logro1; Metas orientadas al yo 2; Metas orientadas al yo 3.</i>								

Metas de aprendizaje 1: Interés por la adquisición de competencia y control; Metas de aprendizaje 2: Interés por la materia (motivación intrínseca); Metas orientadas al yo 1: Implicación en las tareas en defensa del yo; Metas orientadas al yo 2: Evitación de las tareas en defensa del yo; Metas orientadas al yo 3: Implicación en las tareas para el engrandecimiento del yo; Metas orientadas a la valoración social; Metas de logro 1: Implicación académica motivada por un trabajo futuro; Metas de logro 2: Implicación académica para evitar castigos.

Desde una perspectiva general, los resultados indican que los datos son consistentes a lo largo de las cinco áreas académicas dado que las variables predictoras son las mismas para las cinco asignaturas. Como podemos observar en la Tabla 2, los modelos correspondientes al último paso indican que, en primer lugar, las variables predictoras comunes son “metas de aprendizaje 1” (*interés por la adquisición de competencia y control*), “metas orientadas al yo 1” (*implicación en las tareas en defensa del yo*), “metas orientadas al yo 2” (*evitación de las tareas en defensa del yo*) y “metas de logro 1” (*implicación académica motivada por un trabajo futuro*). En segundo lugar, la cantidad total de varianza explicada del rendimiento en cada una

de las cinco áreas curriculares es parecida, aunque no elevada [13,2% en matemáticas ( $R^2_{ajustada} = ,132$ ); 22,9% en lengua española ( $R^2_{ajustada} = ,229$ ); 20,7% en lengua extranjera ( $R^2_{ajustada} = ,207$ ); 18,8% en ciencias sociales ( $R^2_{ajustada} = ,188$ ); 16,9% en ciencias naturales ( $R^2_{ajustada} = ,169$ )]. En tercer lugar, otra constante observada es que el tipo de meta que más predice, positivamente, el rendimiento en las cinco áreas curriculares son las *metas de aprendizaje* que implica “interés por conseguir competencia y control”, seguido a cierta distancia por las *metas orientadas al yo*, que lo predicen negativamente, y que conllevan la “implicación en las tareas académicas en defensa del yo” (valores de “cambio en  $R^2$ ” en la Tabla 2).

Al margen de los tres aspectos generales comentados, a continuación se describen los datos correspondientes a la predicción del rendimiento en cada una de las cinco áreas curriculares.

#### - Matemáticas

El rendimiento en esta área se encuentra predicho por cuatro tipos de metas, *modelo 4* [metas de aprendizaje 1: *interés por la adquisición de competencia y control* ( $\beta = ,212$ ;  $t = 4,023$ ;  $p < ,001$ ; cambio en  $R^2 = ,064$ ), metas orientadas al yo 1:  *implicación en las tareas en defensa del yo* ( $\beta = -,201$ ;  $t = - 4,170$ ;  $p < ,001$ ; cambio en  $R^2 = ,051$ ), metas orientadas al yo 2: *evitación de las tareas en defensa del yo* ( $\beta = -,127$ ;  $t = -2,680$ ;  $p < ,01$ ; cambio en  $R^2 = ,015$ ), metas de logro 1: *implicación académica para obtener un buen trabajo futuro* ( $\beta = ,113$ ;  $t = 2,157$ ;  $p < ,05$ ; cambio en  $R^2 = ,009$ )], y que en conjunto explican un 13,2% de la varianza total del rendimiento en esta área ( $R^2 = ,140$ ;  $R^2_{ajustada} = ,132$ ). El resto de metas quedaron excluidas de la ecuación de regresión.

#### - Lengua española

El rendimiento en esta área se encuentra predicho por los cuatro tipos de metas señaladas para el área de las matemáticas, *modelo 4* [metas de aprendizaje 1: *interés por la adquisición de competencia y control* ( $\beta = ,305$ ;  $t = 6,133$ ;  $p < ,001$ ; cambio en  $R^2 = ,131$ ), metas orientadas al yo 1:  *implicación en las tareas en defensa del yo* ( $\beta = -,244$ ;  $t = - 5,361$ ;  $p < ,001$ ; cambio en  $R^2 = ,070$ ), metas de logro 1: *implicación académica para obtener un buen trabajo futuro* ( $\beta = ,159$ ;  $t = 3,209$ ;  $p < ,001$ ; cambio en  $R^2 = ,020$ ), metas orientadas al yo 2: *evitación de las tareas en defensa del yo* ( $\beta = -,133$ ;  $t = -2,968$ ;  $p < ,01$ ; cambio en  $R^2 = ,015$ )]. Las cuatro variables explican el 23,6% de la varianza total del rendimiento en esta área ( $R^2 = ,236$ ;  $R^2_{ajustada} = ,229$ ). El resto de metas quedaron excluidas de la ecuación de regresión.

#### - Lengua extranjera (inglés)

El rendimiento en esta área se encuentra predicho por tres tipos de metas, *modelo 3* [metas de aprendizaje 1: *interés por la adquisición de competencia y control* ( $\beta = ,308$ ;  $t = 6,200$ ;  $p < ,001$ ; cambio en  $R^2 = ,124$ ), metas orientadas al yo 1:  *implicación en las tareas en defensa del yo* ( $\beta = -,280$ ;  $t = - 6,449$ ;  $p < ,001$ ; cambio en  $R^2 = ,064$ ), metas de logro 1: *implicación académica para obtener un buen trabajo futuro* ( $\beta = ,186$ ;  $t = 3,713$ ;  $p < ,001$ ; cambio en  $R^2 = ,025$ )]. Entre las tres variables explican el 21,2% de la varianza total del rendimiento en esta área ( $R^2 = ,212$ ;  $R^2_{ajustada} = ,207$ ). El resto de metas quedaron excluidas de la ecuación de regresión.

#### - Ciencias sociales

Al igual que en el caso del área de las matemáticas y lengua española, el rendimiento en esta área se encuentra predicho por cuatro tipos de metas, *modelo 4* [metas de aprendizaje 1: *interés por la adquisición de competencia y control* ( $\beta = ,256$ ;  $t = 5,023$ ;  $p < ,001$ ; cambio en  $R^2 = ,100$ ), metas orientadas al yo 1:  *implicación en las tareas en defensa del yo* ( $\beta = -,209$ ;  $t = - 4,463$ ;  $p < ,001$ ; cambio en  $R^2 = ,057$ ), metas orientadas al yo 2: *evitación de las tareas en defensa del yo* ( $\beta = -,153$ ;  $t = -3,335$ ;  $p < ,001$ ; cambio en  $R^2 = ,023$ ), metas de logro 1: *implicación académica para obtener un buen trabajo futuro* ( $\beta = ,147$ ;  $t = 2,897$ ;  $p < ,01$ ; cambio en  $R^2 = ,015$ )]. En conjunto, las cuatro variables explican un 19,5% de la varianza total del rendimiento en esta área ( $R^2 = ,195$ ;  $R^2_{ajustada} = ,188$ ). El resto de metas quedaron excluidas de la ecuación de regresión.

#### - Ciencias naturales

El rendimiento en esta área se encuentra predicho por cinco tipos de metas académicas, *modelo 5* [metas de aprendizaje 1: *interés por la adquisición de competencia y control* ( $\beta = ,175$ ;

$t = 3,280$ ;  $p < ,001$ ; cambio en  $R^2 = ,072$ ), metas orientadas al yo 1: *implicación en las tareas en defensa del yo* ( $\beta = -,309$ ;  $t = - 5,309$ ;  $p < ,001$ ; cambio en  $R^2 = ,063$ ), metas de logro 1: *implicación académica para obtener un buen trabajo futuro* ( $\beta = ,160$ ;  $t = 3,093$ ;  $p < ,01$ ; cambio en  $R^2 = ,024$ ), metas orientadas al yo 2: *evitación de las tareas en defensa del yo* ( $\beta = -,125$ ;  $t = -2,690$ ;  $p < ,01$ ; cambio en  $R^2 = ,082$ ), metas orientadas al yo 3: *implicación en las tareas para el engrandecimiento del yo* ( $\beta = ,130$ ;  $t = 2,126$ ;  $p < ,05$ ; cambio en  $R^2 = ,008$ ); ]. Las cinco variables explican el 17,9% de la varianza total del rendimiento en esta área ( $R^2 = ,179$ ;  $R^2_{ajustada} = ,169$ ). El resto de metas quedaron excluidas de la ecuación de regresión.

## DISCUSIÓN

La investigación desarrollada en torno al papel de las variables motivacionales y afectivas en la explicación del aprendizaje y rendimiento escolar parece concordante en cuanto a una relación positiva y estrecha. Desde la teoría de las metas, también se ha obtenido dicha relación, si bien los resultados no son consistentes a la hora del análisis de este vínculo tomando separadamente las diferentes metas y los distintos niveles educativos. En consecuencia, el objetivo de este trabajo consistió en analizar, en estudiantes adolescentes, en qué medida las diferentes metas académicas (de aprendizaje, de rendimiento, sociales) se encuentran asociadas con el rendimiento obtenido en diferentes áreas curriculares (matemáticas, lengua española, lengua extranjera, ciencias sociales, ciencias naturales). Por tanto, se trató de conseguir información sobre el poder predictivo diferencial de cada uno de los tipos de metas consideradas sobre el rendimiento académico en dichas áreas curriculares.

En primer lugar, los resultados obtenidos indican que, de acuerdo con gran parte de la investigación previa (Archer, 1994; Elliot, McGregor & Gable, 1999; Greene & Miller, 1996, Middleton & Midgley, 1997; Miller *et al.*,

1993; Pintrich, 2000; Wolters, 2004; Wolters, Yu & Pintrich, 1996), las razones asociadas a un mejor rendimiento tendrían que ver con la búsqueda de independencia y de adquisición de competencias. Según informan nuestros datos, incrementar los propios conocimientos, esforzarse porque cuanto más se sabe más independiente es uno y más sensación de control se tiene son, indudablemente, buenos motivos para dedicarse a estudiar y obtener, como consecuencia, buenas calificaciones en la educación secundaria (González-Pienda, Álvarez, González-Castro, Núñez & Álvarez, 2008). Y, junto a estas metas más circunscritas al ámbito académico, podríamos situar otras razones más vinculadas al logro o al fin instrumental del esfuerzo. El deseo de obtener un trabajo importante o una buena posición social en el futuro pueden funcionar de sostén de la dedicación y la persistencia en el estudio explicando, con ello, el rendimiento académico. Sin embargo, contrariamente a lo que los datos de otras investigaciones indican (principalmente quienes trabajan con el constructo “motivación intrínseca”), los resultados de nuestra investigación informan que la implicación derivada del interés y el disfrute con lo que se estudia no parece predecir, ni positiva ni negativamente, el rendimiento académico estos niveles educativos.

Por tanto, lo que pueden estar indicándonos nuestros datos es que el rendimiento del estudiante no depende básicamente de su interés por el tipo de materia que esté trabajando (quizás porque no encuentra dicho interés o el profesor no acierta a mostrárselo), sino principalmente de que éste encuentre en las tareas académicas una oportunidad para mejorar y adquirir competencia y control sobre su proceso de estudio y aprendizaje. Entonces, las implicaciones educativas son claras: el proceso instruccional debería articularse con el objetivo de que el estudiante perciba la posibilidad de adquirir competencia y conocimiento (y de demostrarla). Además, el profesor debería adaptar dicho proceso con el fin de que el alumno capte el interés y valor intrínseco de las diferentes materias escolares).

En el otro extremo, se situaría un conjunto de razones referidas a la defensa de la valía o de la imagen personal que pueden estar explicando el bajo rendimiento en la ESO. Tal y como se planteaba, la defensa de la imagen puede asociarse tanto con una actitud de evitación como de implicación en las actividades de estudio. No es difícil hipotetizar que la voluntad de no esforzarse o de procurar no implicarse en el estudio, independientemente de las razones o motivos últimos, sea poco compatible con la obtención de un buen resultado académico. Sin embargo, ambas intenciones mantienen una relación negativa suficientemente consistente con el rendimiento. Por ello, de nuestros resultados podría deducirse que la preocupación por no hacerlo peor que otros o por no evidenciar falta de capacidad pueden convertirse en razones explicativas del bajo rendimiento en secundaria. De esta forma, la defensa de la propia imagen puede ser un motivo o razón poco sólida para sostener los altos niveles de dedicación personal y de persistencia ante las dificultades que ya se requieren en estos niveles educativos.

Los resultados de este trabajo respecto a la incidencia de las metas de aproximación al rendimiento (en nuestro caso, metas de engrandecimiento del yo) estarían en consonancia con los obtenidos por McWhaw y Abrami (2001), Pintrich (2000) o Wolters, Yu y Pintrich (1996), y no corroborarían la relación positiva encontrada en investigaciones con muestras de educación superior (Church, Elliot & Gable, 2001; Elliot & Church, 1997; Elliot & McGregor, 2001; Harackiewicz *et al.*, 1997, Harackiewicz *et al.*, 2000), ni otras desarrolladas en otros niveles educativos (Skaalvik, 1997; Wolters, 2004). Tal y como han argumentado Harackiewicz y Sansone (1991), las metas de rendimiento pueden ser más efectivas cuando son consistentes con el contexto general en el que se persiguen y, así por ejemplo, es probable que una orientación al rendimiento sea más adaptativa en contextos de educación superior más competitivos. También se debería considerar la argumentación de Brophy (2005) cuando señala que debería ampliarse la teoría de las metas de rendimiento para dar cabida a la

posibilidad de una orientación de este tipo sin que medie el proceso de comparación social.

Por otra parte, tampoco podemos perder de vista la posibilidad de que la adopción de metas no tenga una incidencia determinante y directa sobre el rendimiento sino que su papel esté en función de su combinación con otros conjuntos de motivos. Así, por ejemplo, esforzarse para que los demás se sientan orgullosos de uno, razón que, individualmente, no parece estar relacionadas con el rendimiento, puede ser compatible, con motivos más académicos como la adquisición de independencia, competencia o control; o bien asociarse con otro tipo de metas académicas vinculadas a la imagen o al rendimiento, perfilando en cada caso comportamientos considerablemente diferentes. Así, en trabajos anteriores ya se ha sugerido la necesidad tanto de considerar el estudio de la orientación a metas desde la perspectiva de “perfiles”, más que de un modo independiente, (Valle, González-Cabanach, Núñez, González-Pienda, Rodríguez & Piñeiro, 2003b), como de observar las combinaciones entre los componentes de aproximación y evitación de las metas (Rodríguez, Cabanach, Piñeiro, Valle, Núñez & González-Pienda, 2001). De acuerdo con esto, es posible que los resultados obtenidos y discutidos en este trabajo puedan no coincidir exactamente con aquellos otros aportados por investigaciones que contemplen las razones y los motivos que guían la conducta académica de los estudiantes desde una perspectiva más integradora, tomando en cuenta la posibilidad de que exista una amplia variedad de metas que, incluso pareciendo incompatibles en una misma persona desde el punto de vista teórico, conviven perfectamente dentro de un individuo que las utiliza a su manera priorizando una o varias de esas metas en función de sus intereses personales y de las exigencias situacionales (p.e., tipo de tareas, exigencias instruccionales, etc.). Quizás, urge disponer de datos empíricos que aporten luz sobre si el constructo de “múltiples metas” es valioso tanto teóricamente como a nivel práctico o si, lamentablemente, sólo es manejable en los modelos teóricos (Brophy, 2005).

Finalmente, los datos obtenidos en esta investigación en lo que se refiere a la escasa proporción de varianza explicada del rendimiento académico, aunque aportan evidencia sobre su papel significativo en la explicación del logro del estudiante, también nos sugieren que el rol de las metas quizás es más indirecto que directo. En la investigación futura, conocer la verdadera importancia de este constructo sobre la predicción del rendimiento escolar pasaría, en

gran medida, por ampliar el número de variables en el modelo de regresión tomando medida de otras que medien entre los dos conjuntos de variables aquí evaluados. Tales variables podrían ser, entre otras, las estrategias de aprendizaje y de autorregulación de los procesos de estudio (Rosário, Mourão, Núñez, González-Pienda, Solano & Valle, 2007; Valle, Cabanach, Rodríguez, Núñez, González-Pienda & Rosário, 2007).

## REFERENCIAS

- Archer, J. (1994). Achievement as a measure of motivation in university students. *Contemporary Educational Psychology, 19*, 430-446.
- Barron, K.E. & Harackiewicz, J.M. (2001). Achievement goals and optimal motivation: Testing multiple goal models. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*, 706-722.
- Bravo-Valdivieso, L., Villalón, M. & Orellana, E. (2006). Predictibilidad del rendimiento en la lectura: Una investigación de seguimiento entre primer y tercer año. *Revista Latinoamericana de Psicología, 38*, 1, 9-20.
- Brophy, J. (2005). Goal theorists should move on from performance goals. *Educational Psychologist, 40*(3), 167-176.
- Church, M.A., Elliot, A.J. & Gable, S.L. (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology, 93*, 43-54.
- De Caso, A.M. & García, J.N. (2006). Relaciones entre la motivación y la escritura. *Revista Latinoamericana de Psicología, 38*, 3, 477-492.
- Dowson, M. & McInerney, D.M. (2001). Psychological parameters of students' social and work avoidance goals: A qualitative investigation. *Journal of Educational Psychology, 93*, 35-42.
- Elliot, A.J. & Church, M.A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 218-232.
- Elliot, A.J. & McGregor, H.A. (2001). A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*, 501-519.
- Elliot, A.J., McGregor, H.A. & Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology, 91*, 549-563.
- Extremera, N., Fernández-Berrocal, P., Mestre, J.M. & Guil, R. (2004). Medidas de inteligencia emocional. *Revista Latinoamericana de Psicología, 36*(2), 209-228.
- Ford, M.E. (1992). *Motivating Humans: Goals, Emotions and Personal Agency Beliefs*. Newbury Park, CA: Sage.
- González-Pienda, J.A., Álvarez, L., González-Castro, P., Núñez, J.C. & Álvarez, D. (2008). Estrategia hypertextual computerizada y construcción personal de significados. *Psicothema, 20*, 1, 49-55.
- Greene, B.A. & 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., Elliot, A.J., Carter, S.M. & Letho, A. (1997). Predictors and consequences of achievement goals in the college classroom: Maintaining interest and making the grade. *Journal of Personality and Social Psychology, 73*, 1284-1295.
- Harackiewicz, J.M., Barron, K.E., Tauer, J.M., Carter, S.M. & 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.
- Harackiewicz, J.M. & Sansone, C. (1991). Goals and intrinsic motivation: You can get there from here. In M.L. Maehr y P.R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement*. (Vol. 7, pp. 21-50). Greenwich, CT: JAI Press.
- Jiménez, R., Cervelló, E.M., García, T., Santos-Rosa, F.J. & Del Villar, F. (2006). Relaciones entre las metas de logro, la percepción del clima motivacional, la valoración de la educación física, la práctica deportiva extraescolar y el consumo de drogas en estudiantes de educación física. *Revista Mexicana de Psicología, 23*, 2, 253-266.

- Martinalbo-lucas, J.M., Núñez Alonso, J.C. & Navarro Izquierdo, J.G. (2003). La evolución motivacional como criterio discriminante de los deportes. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 35(2), 1-23.
- McInerney, D.M., Roche, L., McInerney, V. & Marsh, H.W. (1997). Cultural perspectives on school motivation. The relevance and application of goal theory. *American Educational Research Journal*, 34, 207-236.
- McWhaw, K & Abrami, P. (2001). Student goal orientation and interest: Effects on students' use of self-regulated learning strategies. *Contemporary Educational Psychology*, 26, 311-329.
- Meece, J.L. & Holt, K. (1993). A pattern analysis of student's achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, 85, 582-590.
- Middleton, M.J. & Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An underexplored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 89, 710-718.
- Miller, R.B., Behrens, J.T., Greene, B.A. & Newman, D. (1993). Goals and perceived ability: Impact on student valuing, self-regulation and persistence. *Contemporary Educational Psychology*, 18, 2-14.
- Miller, R.B., Greene, B., Montalvo, G., Ravindran, B. & Nichols, J. (1996). Engagement in academic work: The role of learning goals, future consequences, pleasing others, and perceived ability. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 388-422.
- Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., González-Pumariega, S., García, M. & Roces, C. (1997). *Cuestionario para la Evaluación de Metas Académicas en Secundaria (CEMA-II)*. Departamento de Psicología. Universidad de Oviedo.
- Páez, M., Gutiérrez-Martínez, O., Fachinelli, C.C. & Hernández, M. (2007). Un análisis de las relaciones entre distintas dimensiones del autoconcepto y el rendimiento académico en una muestra de adolescentes argentinos. *Revista Mexicana de Psicología*, 24, 1, 77-84.
- Pintrich, P.R. (2000). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92, 544-555.
- Rodríguez, S., Cabanach, R.G., Piñeiro, I., Valle, A., Núñez, J.C. & González-Pienda, J.A. (2001). Metas de aproximación, metas de evitación y múltiples metas académicas. *Psicothema*, 13(4), 546-550.
- Rosário, P., Mourão, R., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., Solano, P. & 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.
- Skaalvik, E. (1997). Self-enhancing and self-defeating ego orientations: Relations with task and avoidance orientation, achievement, self-perceptions and anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 89, 71-81.
- Valle, A., Barca, A., González-Cabanach, R., & Núñez, J.C. (1999). Las estrategias de aprendizaje. Revisión teórica y conceptual. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31, 425-461.
- Valle, A., Cabanach, R., Rodríguez, S., Núñez, J.C., González-Pienda, J. A. & Rosário, P. (2007). Metas académicas y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología Escolar e Educacional (ABRAPEE)*, 2(1), 31-40.
- Valle, A., González-Cabanach, R., Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., Rodríguez, S. & Piñeiro, I. (2003a). Cognitive, motivational, and volitional dimensions of learning: An empirical test of a hypothetical model. *Research in Higher Education*, 44(5), 557-580.
- Valle, A., González-Cabanach, R., Núñez, J.C., González-Pienda, J., Rodríguez, S. & Piñeiro, I. (2003b). Multiple goals, motivation and academic learning. *British Journal of Educational Psychology*, 73, 71-87.
- Valle, A., González-Cabanach, R., Rodríguez, S., Núñez, J.C. & González-Pienda, J.A. (2006). Metas académicas, estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación del estudio. *Psicothema*, 18, 2, 165-170.
- Wentzel, K.R. (1992). Motivation and achievement in adolescence: a multiple goals perspective. En D.H. Schunk & J.Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom: causes and consequences* (pp. 287-306). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wentzel, K.R. (1996) Social and academic motivation in middle school: concurrent and long-term relations to academic effort. *Journal of Early Adolescence*, 16, 390-406.
- Wentzel, K.R. & Wigfield, A. (1998). Academic and social motivational influences on students' academic performance. *Educational Psychology Review*, 10, 155-175.
- 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., Yu, S. & Pintrich, P. (1996). The relation between goal orientation and students' motivational beliefs and self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 8, 211-238.