

Metas de logro, ansiedad, esperanza y rendimiento en lengua española en secundaria: un modelo estructural

ANTONIO GONZÁLEZ¹, CRISTINA RINAUDO², VERÓNICA PAOLONI²
Y DANILO DONOLO²

¹Universidad de Vigo, España; ²Universidad Nacional de Río Cuarto. Córdoba, Argentina



Resumen

Metas de logro y emociones se han revelado como condicionantes de los resultados académicos. Mediante un modelo de ecuaciones estructurales, este estudio evalúa las relaciones entre metas de aprendizaje, de rendimiento-aproximación y de rendimiento-evitación, esperanza, ansiedad y rendimiento en la clase de Lengua en una muestra de 642 estudiantes de secundaria españoles de 12 a 18 años. Los resultados evidenciaron las siguientes relaciones: la esperanza fue explicada positivamente por la meta de aprendizaje y por la de rendimiento-aproximación, y negativamente por la de rendimiento-evitación; en cuanto a la ansiedad, la meta de rendimiento-evitación la predijo positivamente, mientras que las otras dos metas la predijeron negativamente. En conjunto, metas, ansiedad y esperanza explicaron el 57% de la varianza del rendimiento; los nexos indirectos entre metas y rendimiento, parcialmente mediados por la esperanza y la ansiedad, fueron significativos. Se concluye discutiendo posibles aplicaciones de los resultados al contexto escolar.

Palabras clave: Metas de logro, emociones académicas, rendimiento, modelo estructural, educación secundaria.

Achievement goals, anxiety, hope, and performance in the Spanish language classroom in secondary education: A structural model

Abstract

Achievement goals and emotions are considered to be conditioning factors for academic performance. A structural equations model was used to assess the relationship between mastery, performance-approach, and performance-avoidance goals, hope, anxiety, and achievement in Spanish language in a sample of 642 Spanish secondary education students aged 12 to 18 years. The results revealed that hope was positively explained by mastery and performance-approach goals, and negatively by performance-avoidance goal; whereas anxiety was positively predicted by performance-avoidance goals and negatively by the other two goals. On the whole, goals, anxiety and hope explained 57% of the variance of academic achievement; the indirect nexus between goals and achievement, partially mediated by hope and anxiety, were significant. The results are discussed in terms of enhancing academic performance in school contexts.

Keywords: Achievement goals, academic emotions, performance, structural model, secondary education.

Correspondencia con los autores: Antonio González. Universidad de Vigo. Facultad de Ciencias de la Educación. As Lagoas. 32004 Ourense. España. Tel: + 34 988 387 110. Fax: + 34 988 387 159. E-mail: aaglez@uvigo.es

Original recibido: 14 de marzo de 2011. *Aceptado:* 10 de abril de 2012.

Introducción

Según se recoge en el último informe PISA para España (Ministerio de Educación, 2010, p. 121), entre las *principales certezas* que presentan los sucesivos informes homónimos desde el año 2000 destacan dos: el nivel de comprensión lectora de un alumno en su lengua materna tiene un impacto indiscutible en su futuro académico y laboral; y el rendimiento del estudiante en esta materia depende de diferentes variables motivacionales y emocionales.

En la línea de la primera de esas certezas, Tolchinsky y Solé (2009, p. 132) aseguran que el aprendizaje de la lengua escrita constituye un asunto de crucial importancia psicolingüística, educativa y social; por ello, el tema ocupa la atención de investigadores desde diversas disciplinas, de responsables de las políticas educativas en gobiernos y organizaciones supranacionales, de docentes de todos los niveles educativos y de la opinión pública en general. La adquisición de la comprensión lectora, junto con el resto de componentes de la competencia lingüística, es un objetivo básico de la asignatura de Lengua. Como reconocen Pérez, Medrano, Ayllon y Furlám (2010), esta asignatura es una de las más importantes para el éxito académico de un estudiante de cualquier nivel educativo.

En cuanto a la segunda certeza, múltiples constructos tratan de describir la motivación académica, siendo el de las metas de logro uno de los más investigados en las dos últimas décadas (Elliot, 2005; Fryer y Elliot, 2008). Junto a la motivación, otro factor decisivo para el aprendizaje lo representan las emociones que experimenta el alumno mientras realiza las diversas tareas académicas (Pekrun, 2006, 2009).

El objetivo de este trabajo es descubrir, mediante un modelo de ecuaciones estructurales, las relaciones entre metas de logro, ansiedad, esperanza y rendimiento en la asignatura de Lengua española en una muestra de estudiantes de secundaria.

Metas de logro

A juicio de Fryer y Elliot (2008; Elliot, 2005), las metas de logro reflejan el deseo de desarrollar, conseguir y demostrar competencia, evaluada de acuerdo con criterios absolutos (la tarea en sí misma), intrapersonales (el máximo potencial individual para esa tarea) o normativos (la actuación de otros).

Tras una larga evolución del constructo (Elliot y Fryer, 2008; Maehr y Zusho, 2009; Senko, Durik y Harackiewicz, 2008), en la actualidad suelen contraponerse las metas de aprendizaje a las de rendimiento, y las metas de aproximación a las de evitación. El objetivo de las metas de aprendizaje, también llamadas de dominio, de maestría o dirigidas a la tarea, es desarrollar la propia competencia de acuerdo con criterios intrapersonales; en cambio, las metas de rendimiento, denominadas asimismo metas de capacidad relativa o dirigidas al yo, tienen como objetivo demostrar competencia según criterios normativos. Por su parte, en un contexto de logro, la aproximación implica moverse hacia un objeto valorado positivamente o mantenerse en él; por el contrario, la evitación supone alejarse de un objeto valorado negativamente o permanecer distanciado de él. De esta doble diferenciación dicotómica surge el "esquema 2 x 2 de metas de logro" planteado por diferentes autores (Elliot y McGregor, 2001; Linnenbrink y Pintrich, 2002). Las cuatro metas propuestas por este modelo son: la meta de aprendizaje-aproximación, cuyo objetivo fundamental es el de comprender y aprender lo más posible; la meta de aprendizaje-evitación, que trata de eludir la incompetencia, el no aprender todo lo posible; la meta de rendimiento-aproximación, que se centra en la capacidad relativa del sujeto comparándose con los compañeros y buscando superarlos; y la meta de rendimiento-evitación, que intenta escapar al fracaso y evitar juicios negativos de otros.

En cuanto a las relaciones entre metas de logro y rendimiento, existe un claro consenso en que las de aproximación, especialmente la de aprendizaje, suelen asociarse a variables facilitadoras del ajuste escolar, como mayores niveles de motivación intrínseca, interés a largo plazo, esfuerzo, implicación, utilización de estrategias cognitivas y autorreguladoras

(Elliot, 2005; Elliot y Fryer, 2008; Fryer y Elliot, 2008; Linnenbrink, 2005); por todo ello no resulta sorprendente que, en general, ambas metas correlacionen con un superior rendimiento, tanto en alumnos de secundaria (Cury, Elliot, Fonseca y Moller, 2006) como en universitarios (Daniels *et al.*, 2008, 2009; Elliot y Murayama, 2008; Pekrun, Elliot y Maier, 2006, 2009). Según estos mismos autores, la meta de rendimiento-evitación tiende a mostrar un perfil inverso: suele correlacionar con variables poco favorecedoras del ajuste escolar, como bajo nivel de esfuerzo, desinterés por las tareas académicas, falta de valoración de éstas o aplazamiento en su realización; por consiguiente, suele aparecer asociada a un menor rendimiento. En cuanto a la meta de aprendizaje-evitación, son menos las investigaciones que la han estudiado y poco concluyentes los resultados que han obtenido; esto ha llevado a algunos autores del esquema 2 x 2 de metas de logro (Elliot y Murayama, 2008, p. 625) a afirmar que esta meta, que combina el componente más positivo de las metas de logro (orientación al aprendizaje) con el más negativo (evitación), representa un “confuso híbrido motivacional” y que no resulta muy claro cómo operan conjuntamente estos dos componentes opuestos; ésta es la razón por la que muchos trabajos realizados en el marco del esquema 2 x 2 de metas de logro han eludido el análisis de esta meta (Church, Elliot y Gable, 2001; Daniels *et al.*, 2008, 2009; Murayama y Elliot, 2009; Pekrun *et al.*, 2006, 2009).

Para evaluar las metas de logro se han propuesto diferentes escalas. Una de las más utilizadas, que se ajusta al modelo 2 x 2 de metas de logro, es el Cuestionario de Metas de Logro (*Achievement Goals Questionnaire, AGQ*) de Elliot y McGregor (2001). Sus propiedades psicométricas se han puesto a prueba en diferentes trabajos (Elliot y Murayama, 2008; Murayama, Zhou y Nesbit, 2009) y se ha aplicado en muchas de las investigaciones citadas anteriormente.

Emociones académicas

Las emociones suelen concebirse como procesos psicológicos complejos, con componentes afectivos, cognitivos, motivacionales y expresivos, que se activan como reacción ante objetos, situaciones o eventos significativos (Meyer y Turner, 2007; Pekrun, 2009). Para referirse a las emociones académicas, Pekrun y sus colaboradores (Pekrun, 2006, 2009; Pekrun, Frenzel, Goetz y Perry, 2007) hablan de *emociones de logro* y las consideran directamente asociadas a actividades y resultados académicos evaluados mediante criterios de calidad.

La emoción académica más estudiada es, sin duda, la *ansiedad*, experimentada sobre todo ante dos eventos o situaciones, los exámenes y las Matemáticas (Pekrun *et al.*, 2004; Putwain, Woods y Synes, 2010; Zeidner, 2007). Esta emoción se activa cuando el estudiante considera que sus capacidades intelectuales y motivacionales serán sobrepasadas por las demandas de una situación de logro muy valorada (Pekrun, 2006; Zeidner, 2007). La *esperanza*, menos estudiada en el ámbito educativo, refleja la autopercepción sobre la capacidad para planificar y poner en práctica las estrategias cognitivas y motivacionales necesarias para alcanzar las propias metas (Ciarrochi, Heaven y Davies, 2007; Gilman, Dooley y Florell, 2006; Valle, Huebner y Suldo, 2006).

La importancia de estas dos emociones para el ajuste académico parece evidente. Numerosas investigaciones con estudiantes de diversos niveles educativos (de primaria a universitarios) y en diferentes materias (sobre todo, Psicología y Matemáticas) han constatado que la esperanza correlacionó positivamente con el interés, la motivación intrínseca, la valoración subjetiva de la tarea, el autoconcepto, la autoeficacia y, en consecuencia, con el rendimiento académico (Ciarrochi *et al.*, 2007; Frenzel, Pekrun y Goetz, 2007b; Gilman *et al.*, 2006; Pekrun *et al.*, 2004, 2006, 2009; Valle *et al.*, 2006). Respecto a la ansiedad, la mayoría de los trabajos encontró correlaciones negativas con estas variables (Daniels *et al.*, 2008; Frenzel, Pekrun y Goetz, 2007a, b; Frenzel, Thrash, Pekrun y

Goetz, 2007; Goetz, Frenzel, Pekrun, Hall y Lüdke, 2007; Pekrun *et al.*, 2004, 2006, 2009).

Pekrun, Goetz y Perry (2005) proponen el Cuestionario de Emociones de Logro (*Achievement Emotions Questionnaire, AEQ*) para evaluar diferentes emociones académicas experimentadas por los alumnos antes, durante o después de tres eventos o situaciones de logro: asistir a clase (*Class-Related Emotion Scales*), estudiar (*Learning-Related Emotion Scales*) y hacer exámenes (*Test-Related Emotion Scales*). Alguna de estas escalas ha sido utilizada en gran parte de los estudios citados en el párrafo anterior. Sus propiedades psicométricas han sido verificadas recientemente (Pekrun, Goetz, Frenzel, Barchfeld y Perry, 2011).

Metas de logro, esperanza y ansiedad

No conocemos muchas investigaciones que hayan abordado los nexos entre esperanza y metas de logro. Las que los han analizado lo han hecho con alumnos de primaria en la clase de Educación Física (Mouratidis, Vansteenkiste, Lens y Auweele, 2009) y con universitarios en clases de Psicología (Pekrun *et al.*, 2006, 2009). En todas ellas, la esperanza correlacionó positivamente con las metas de aprendizaje-aproximación y de rendimiento-aproximación, y negativamente con la meta de rendimiento-evitación.

Muy próximos a la emoción de esperanza están otros constructos como expectativas (Alonso Tapia, 2005; Montero y Alonso Tapia, 1992), expectativa de éxito (Durik, Vida y Eccles, 2005; Hall, Perry, Ruthig, Hladkyj y Chipperfield, 2006; Steinmayr y Spinath, 2009; Tanaka, Takehara y Yamauchi, 2006), expectativa de eficacia (Caprara, Vecchione, Alessandrini, Gerbino y Barbaranelli, 2011; Fenollar, Román y Cuestas, 2007; Pérez *et al.*, 2010; Zimmermann y Kitsantas, 2005) o control académico percibido (Hall *et al.*, 2006; Stupnisky *et al.*, 2007). Numerosas investigaciones, con estudiantes de diferentes niveles educativos y en asignaturas diversas, han constatado que estos constructos se relacionaron positivamente con la meta de aprendizaje-aproximación (Alonso Tapia, 2005; Fenollar *et al.*, 2007; Pérez *et al.*, 2010; Steinmayr y Spinath, 2009; Tanaka *et al.*, 2006), las emociones positivas (Hall *et al.*, 2006; Montero y Alonso Tapia, 1992) y el rendimiento (Caprara *et al.*, 2011; Durik *et al.*, 2005; Fenollar *et al.*, 2007; Hall *et al.*, 2006; Pérez *et al.*, 2010; Stupnisky *et al.*, 2007; Tanaka *et al.*, 2006); también correlacionaron negativamente con las metas de rendimiento-evitación (Alonso Tapia, 2005; Fenollar *et al.*, 2007; Steinmayr y Spinath, 2009), el miedo al fracaso (Steinmayr y Spinath, 2009) y las emociones negativas (Hall *et al.*, 2006; Tanaka *et al.*, 2006).

Otros estudios analizaron las relaciones entre metas y ansiedad en educación primaria (Linnenbrink, 2005; Mouratidis *et al.*, 2009), secundaria (Putwain *et al.*, 2010; Tanaka, 2007) o en universitarios (Daniels *et al.*, 2008, 2009; Sideridis, 2007; Tanaka *et al.*, 2006). En la mayoría de los casos se evaluó la ansiedad ante los exámenes, encontrándose correlaciones negativas con la meta de aprendizaje-aproximación y positivas con la meta de rendimiento-evitación (Linnenbrink, 2005; Pekrun *et al.*, 2006, 2009; Putwain *et al.*, 2010; Tanaka, 2007; Tanaka *et al.*, 2006); finalmente, las correlaciones entre ansiedad y meta de rendimiento-aproximación fueron positivas, en algunos casos significativas (Linnenbrink, 2005; Mouratidis *et al.*, 2009; Putwain *et al.*, 2010; Sideridis, 2007; Tanaka, 2007) y en otros no significativas (Pekrun *et al.*, 2006, 2009; Tanaka *et al.*, 2006).

Objetivos de investigación e hipótesis

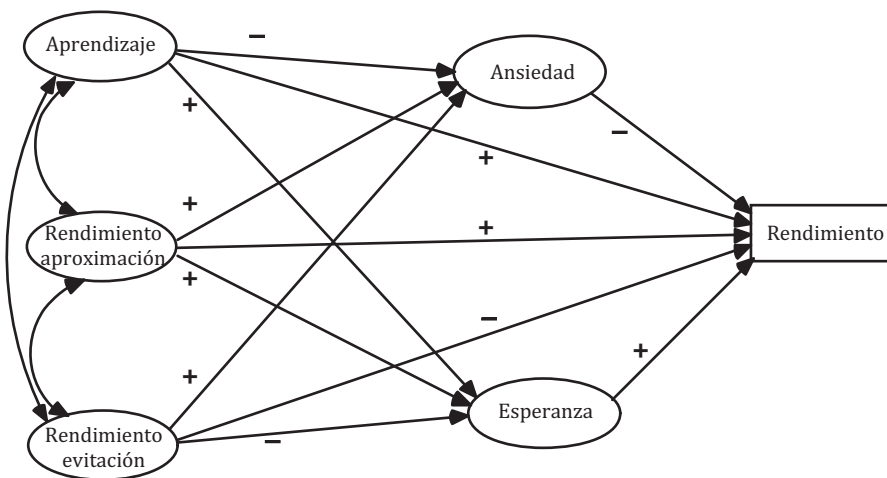
A pesar de la importancia reconocida a las metas de logro y a las emociones académicas, apenas existen investigaciones que las hayan abordado conjuntamente en secundaria. Éste será el objetivo del presente estudio.

En sus modelos hipotéticos de relaciones entre metas y emociones, Linnenbrink y Pintrich (2002) y Tyson, Linnenbrink-García y Hill (2009), con notable coincidencia entre ambas propuestas, postulan que las metas de logro influyen sobre las emociones positivas o negativas experimentadas por los estudiantes, y que todas ellas condicionan su rendi-

miento académico. De manera análoga, Pekrun (2006, 2009; Pekrun *et al.*, 2007) propone que las metas de logro pueden influir sobre las emociones académicas, y que éstas a su vez afectan a los resultados. Además, buena parte de la investigación empírica resumida anteriormente apoya las previsiones de estas tres propuestas.

Así pues, a partir de los postulados teóricos y de los resultados obtenidos, se plantea un modelo hipotético de relaciones entre variables cuya representación gráfica se resume en la figura 1. En él se incluyen las siguientes variables: la meta de aprendizaje-aproximación (denominada en el modelo meta de aprendizaje), la de rendimiento-aproximación y la de rendimiento-evitación; dos emociones activadoras de la conducta, ansiedad y esperanza; y el rendimiento académico. Cada una de las variables se evaluó referida a la asignatura de Lengua española.

FIGURA 1
Modelo hipotetizado de relaciones entre metas, emociones y rendimiento



Tal como se recoge en la figura 1, de acuerdo con la investigación previa esperamos obtener los siguientes resultados:

1. La meta de aprendizaje predecirá positivamente la esperanza y negativamente la ansiedad; la meta de rendimiento-aproximación será un predictor positivo de la esperanza y la ansiedad; y la meta de rendimiento-evitación predecirá positivamente la ansiedad y negativamente la esperanza.
2. Los efectos de las emociones académicas sobre el rendimiento serán positivos para la esperanza y negativos para la ansiedad.
3. Los efectos de las metas de logro sobre el rendimiento serán positivos para las metas de aproximación y negativo para la meta de evitación.
4. Metas y emociones, conjuntamente, predecirán de modo significativo e importante el rendimiento académico.

Como puede apreciarse en la figura 1, el modelo hipotético propuesto no incluye la meta de aprendizaje-evitación. El motivo de esta ausencia es doble. Por una parte, en muchas investigaciones recientes sobre metas de logro esta meta no ha sido evaluada, tanto en trabajos que abordaron el estudio de las emociones (Daniels *et al.*, 2008, 2009; Pekrun *et al.*, 2006, 2009) como en otros centrados en las propias metas de logro (Alonso Tapia, 2005; Church *et al.*, 2001; Darmanegara, Lau y Nie, 2008; Fenollar *et al.*, 2007; Fryer y Elliot, 2007; Murayama y Elliot, 2009; Tanaka *et al.*, 2006). Además, otros autores que han evaluado la meta de aprendizaje-evitación (Bong, 2009; Cury *et al.*, 2006;

Elliot y Murayama, 2008) encontraron que sus correlaciones con el rendimiento académico no fueron significativas.

Respecto a la evaluación de las emociones, Pekrun (2006, 2009; Pekrun *et al.*, 2011) diferencia tres posibles niveles, ya que pueden hacer referencia (a) al contexto académico general (emoción-rasgo); (b) a una materia determinada (emociones ante una asignatura); o (c) a una situación concreta (emoción-estado). La mayoría de los estudios llevados a cabo por Pekrun y sus colaboradores se refirieron a asignaturas concretas, tales como Matemáticas, Latín, Inglés, Alemán, Física o Psicología (Daniels *et al.*, 2009; Frenzel *et al.*, 2007a, b; Frenzel, Thrash *et al.*, 2007; Goetz *et al.*, 2007; Pekrun, 2006, 2009; Pekrun *et al.*, 2009). En el presente estudio, las dos emociones evaluadas están referidas a las clases de una asignatura concreta, Lengua española. Así puede apreciarse examinando las instrucciones para los alumnos y los ítems con los que se evaluó cada emoción (ver Apéndice).

Método

Participantes

Formaron la muestra 642 estudiantes con edades comprendidas entre 12 y 18 años (media = 15.2; *DT* = 1.8), que cursaban desde 1º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) hasta 2º de Bachillerato en diferentes centros públicos (80%) y privados de la Comunidad Autónoma de Galicia, en el noroeste de España. Del total, un 51% eran chicas. Los porcentajes de estudiantes de cada curso fueron similares, oscilando entre el 16.4% de primero de Bachillerato ($n = 105$) y el 17% de segundo de Bachillerato ($n = 109$).

Instrumentos

Metas de logro. Para su evaluación se utilizó el Cuestionario de Metas de Logro (*Achievement Goals Questionnaire-AGQ*) de Elliot y McGregor (2001), ligeramente modificado en su redacción de acuerdo con las sugerencias de Elliot y Murayama (2008). El cuestionario aplicado consta de doce afirmaciones, tres para cada una de las siguientes metas: *aprendizaje-aproximación*, con un índice de fiabilidad (α de Cronbach) de .81 (ej. “Mi objetivo es aprender lo más posible en la asignatura de Lengua”); *aprendizaje-evitación*, con $\alpha = .73$ (ej. “Me da miedo no ser capaz de entender tan bien como quisiera el temario de la asignatura de Lengua”); *rendimiento-aproximación*, con $\alpha = .86$ (ej. “Mi intención es obtener en Lengua mejores notas que otros compañeros”); y *rendimiento-evitación*, con $\alpha = .85$ (ej. “Me esfuerzo por evitar en Lengua unas notas peores que las de otros compañeros”). En cada afirmación, los alumnos eligieron el valor que mejor definía su actitud ante la asignatura de Lengua entre 1 (*En absoluto verdadero para mí*) y 7 (*Muy verdadero para mí*).

Emociones académicas. Para su evaluación, se aplicaron dos Escalas de Emociones Relacionadas con las Clases (*Class-Related Emotion Scales*) tomadas del Cuestionario de Emociones de Logro (*Achievement Emotions Questionnaire-AEQ*) de Pekrun *et al.* (2005). Se evaluaron dos emociones relacionadas con las clases de Lengua española, utilizando ocho ítems para cada una (ver Apéndice): *esperanza* ($\alpha = .87$) y *ansiedad* ($\alpha = .78$). Los alumnos estimaron su experiencia emocional en una escala con valores entre 1 (*En total desacuerdo*) y 5 (*Totalmente de acuerdo*).

La versión española de estos dos instrumentos de evaluación se realizó de acuerdo con el procedimiento habitual de traducción transcultural de escalas. En primer lugar, los cuestionarios originales fueron traducidos del inglés al español siguiendo los pasos sugeridos por el método de traducción inversa propuesto por Brislin (1986). Luego, un equipo analizó cada ítem para asegurar que la versión española transmitía el significado psicológico deseado en el original, y preparó las instrucciones y el formato de cada escala. Finalmente, se aplicó la versión española de ambos cuestionarios a 12 estudiantes de secundaria para evaluar la claridad y la adecuación en la formulación de los ítems.

Rendimiento académico. Los profesores tutores de cada alumno comunicaron la nota final en Lengua obtenida por cada estudiante. Las puntuaciones oscilaron entre 1 y 10, situándose el aprobado en un valor ≥ 5 .

Procedimiento

Las pruebas de evaluación se administraron en tres momentos diferentes: en el mes de octubre, los alumnos contestaron al Cuestionario de Metas de Logro; en el mes de febrero siguiente, cumplieron las Escalas de Emociones Relacionadas con las Clases; a finales de junio, los profesores comunicaron la nota final en la asignatura de Lengua. Previamente, se solicitaron los correspondientes permisos a la dirección de los centros educativos y a los padres, en caso necesario. Los alumnos cumplieron los cuestionarios en el aula dentro del horario de docencia y ninguno se negó a contestarlos. Su aplicación en cada clase fue realizada por alguno de sus profesores. Previamente, éstos les explicaron el objetivo de la investigación y la conveniencia de sinceridad en las respuestas, ofreciéndoles garantías de anonimato y confidencialidad de las mismas. Para ello, se proporcionó a cada alumno un código, que mantuvo e incorporó a cada escala en los diferentes momentos de la evaluación.

Análisis estadísticos

En primer lugar, se calcularon los coeficientes de fiabilidad (alfa de Cronbach), los estadísticos descriptivos y las correlaciones entre variables utilizando el paquete estadístico SPSS.15; también se compararon las puntuaciones de todas las variables por género.

Luego, se realizó un análisis factorial confirmatorio de las escalas para corroborar la idoneidad del modelo de medida, utilizando el programa AMOS.7. Finalmente, se realizó un análisis de ecuaciones estructurales para todas las variables, para contrastar el modelo de la figura 1. Como índices de ajuste presentamos los siguientes (Byrne, 2001): el indicador χ^2 , la medida más tradicional aunque muy sensible al tamaño de la muestra; el cociente χ^2/gl , que se considera aceptable cuando sus valores son inferiores a 5; el índice de bondad de ajuste corregido (AGFI) y el índice de ajuste comparado (CFI), debiendo alcanzar ambos la puntuación de .90 o superior; el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) y la raíz del residuo estandarizado cuadrático medio (SRMR), considerándose valores razonables los incluidos entre .08 y .05 o menores.

En el análisis de las relaciones entre motivación y otros constructos, son numerosas las investigaciones que han utilizado los modelos de ecuaciones estructurales. La razón del frecuente uso de estos modelos es que su aplicación comporta un buen número de ventajas respecto a otros métodos de análisis estadísticos (Batista y Coenders, 2000; MacCallum y Austin, 2000; Tomarken y Waller, 2005): permiten analizar datos que no cumplen la normalidad estadística; posibilitan la introducción de conocimiento teórico en la especificación del modelo antes de su estimación; ponen a prueba el fenómeno a estudiar desde una perspectiva más global y realista, incorporando múltiples variables endógenas y exógenas; ofrecen la posibilidad de evaluar los efectos de variables latentes entre sí, sin la perturbación debida al error de medida; y tienen en cuenta el papel de las variables mediadoras y no sólo los efectos directos de unas variables sobre otras.

En concreto, en el estudio de los nexos entre las variables que analizamos en este trabajo, los modelos de ecuaciones estructurales han sido aplicados (entre otros) por Cervelló, Iglesias, Moreno, Jiménez y Del Villar (2004), Church *et al.* (2001), Covington y Omelich (1984), Daniels *et al.* (2009), Darmanegara, Lau y Nie (2008), Durik *et al.* (2005), Elliot y Murayama (2008), Fenollar *et al.* (2007), González-Cutre, Sicilia y Moreno (2008), Montero y Alonso Tapia (1992), Pérez *et al.* (2010), Tanaka *et al.* (2006) y Weiner (1986).

Como se ha señalado al describir el procedimiento, en el presente estudio las variables incluidas en el modelo se han evaluado en diferentes momentos a lo largo del curso para satisfacer los requerimientos demandados por MacCallum y Austin (2000, p. 204) y por

Wu y Zumbo (2008, p. 372). Estos autores recomiendan que, para poder realizar análisis de datos mediante modelos de ecuaciones estructurales, la evaluación de las variables independientes debe preceder en el tiempo a la evaluación de las variables dependientes. Así lo han hecho también muchos de los trabajos citados anteriormente que han utilizado los modelos de ecuaciones estructurales, aplicándolos a datos obtenidos en diferentes momentos, a lo largo de períodos de tiempo que oscilaron entre un mes (Darmanegara *et al.*, 2008; Fenollar *et al.*, 2007), un semestre (Church *et al.*, 2001; Elliot y Murayama, 2008; Pérez *et al.*, 2010) o varios cursos académicos (Daniels *et al.*, 2009; Durik *et al.*, 2005).

Resultados

Análisis preliminares

La tabla I resume los estadísticos descriptivos y los coeficientes de correlación entre las variables. En ella constatamos que la media de la meta de aprendizaje-aproximación superó a la de aprendizaje-evitación ($t = 15.5$; $p < .001$), a la de rendimiento-aproximación ($t = 13.8$; $p < .001$) y a la de rendimiento-evitación ($t = 11.6$; $p < .001$); entre las dos metas de rendimiento, las diferencias no fueron significativas ($t = 1.7$; $p < .09$). Además, la puntuación en esperanza superó a la de ansiedad ($t = 14.9$; $p < .001$).

TABLA I
Estadísticos descriptivos y correlaciones entre variables

Variables	1	2	3	4	5	6	7
1. Aprendizaje Apr	-						
2. Aprendizaje Evit	.07	-					
3. Rendimiento Apr	.37	.03	-				
4. Rendimiento Evit	-.04	.02	.20	-			
5. Esperanza	.46	.04	.32	-.14	-		
6. Ansiedad	-.29	-.21	-.19	.16	-.50	-	
7. Rendimiento	.50	-.01	.36	-.21	.63	-.53	-
<i>Media</i>	4.83	3.73	3.95	3.81	3.38	2.38	6.64
<i>DT</i>	1.40	1.23	1.49	1.70	1.03	.92	1.45

Nota. $|r| \geq .14 = p < .01$.

En cuanto a las metas, correlacionaron positivamente entre sí las dos de aproximación y también las dos de rendimiento. La esperanza correlacionó positivamente con la meta de aprendizaje-aproximación, con la de rendimiento-aproximación y con el rendimiento, y negativamente con la ansiedad y con la meta de rendimiento-evitación; la ansiedad mostró el perfil inverso, correlaciones positivas con la meta de rendimiento-evitación y negativas con la meta de aprendizaje-aproximación, con la de rendimiento-aproximación y con el rendimiento.

La meta de aprendizaje-evitación correlacionó negativamente con la ansiedad; sus correlaciones con las demás metas, la esperanza y el rendimiento no fueron significativas. Además, los análisis de ecuaciones estructurales previos a la evaluación del modelo mediacional final tampoco encontraron nexos significativos entre esta meta y el rendimiento. De acuerdo con Wu y Zumbo (2008), puesto que no existe relación directa significativa entre la meta de aprendizaje-evitación y el rendimiento, esta meta no puede incluirse en un modelo de ecuaciones estructurales para averiguar si otras variables (en este caso, esperanza y ansiedad) pueden actuar como mediador entre ellas. Por este motivo, en adelante la meta de aprendizaje-evitación no se inclui-

rá en los diferentes análisis que se llevarán a cabo en este estudio; además, la meta de aprendizaje-aproximación se denominará meta de aprendizaje.

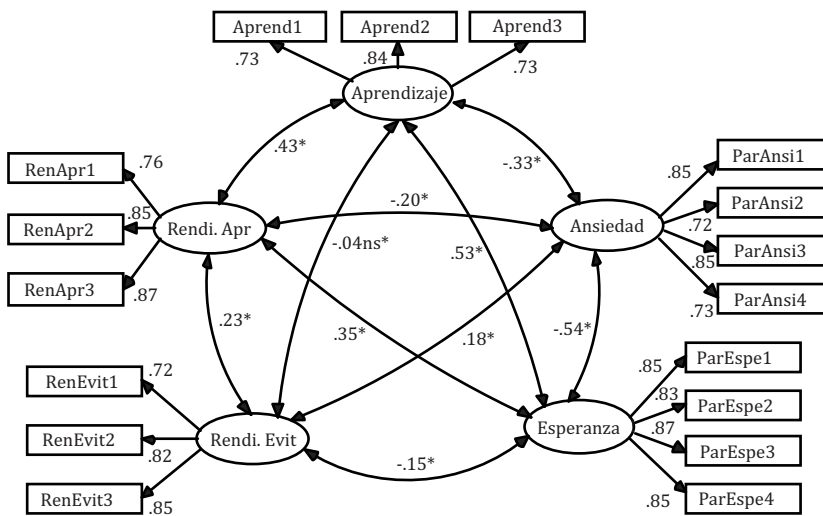
También se llevó a cabo un análisis multivariado de la varianza para detectar posibles diferencias asociadas al género en todas las variables estudiadas. Los valores obtenidos, λ de Wilks = .986, $F(6, 635) = 1.49$, $p > .05$, $\eta^2 = .014$, nos indican que no existieron diferencias significativas en función del sexo en las variables analizadas.

Modelo de medida

Como se ha dicho, cada una de las escalas utilizadas para evaluar las emociones consta de ocho ítems, y cada una de las metas de logro incluye tres indicadores. Con el fin de simplificar el modelo, como recomiendan Bentler y Chou (1987, p. 97) y Byrne (2001, p. 71), para el análisis factorial y el de ecuaciones estructurales se agruparon los ítems de las escalas emocionales. Entre los múltiples métodos disponibles para realizar ese agrupamiento se eligió uno, sugerido por Little, Cunningham, Shahar y Widaman (2002) y utilizado con estas mismas escalas por Daniels *et al.* (2009): calcular la media de dos ítems correlacionados entre sí y con significados similares. Para cada emoción, este agrupamiento dio origen a cuatro *parcels* cuyas medias se utilizaron como indicadores.

Con el fin de corroborar la idoneidad de los instrumentos de evaluación aplicados, se puso a prueba el modelo de medida a través de un análisis factorial confirmatorio utilizando el programa AMOS.7. Como variables latentes se consideraron las metas de aprendizaje, de rendimiento-aproximación y de rendimiento-evitación, la esperanza y la ansiedad; como indicadores, tal como aparece en la figura 2, las respuestas a los tres ítems que conforman cada escala de las metas de logro y los cuatro agrupamientos (*parcels*) de ansiedad y esperanza.

FIGURA 2
Modelo de medida para las variables latentes



Nota 1. Nivel de significación de las covarianzas entre variables latentes: * = $p < .01$; ns = no significativa.

Nota 2. Todas las cargas factoriales fueron significativas ($p < .01$).

Se llevó a cabo un único análisis para todas las variables latentes, tanto exógenas (metas de logro) como endógenas (esperanza y ansiedad). En todos sus indicadores se obtuvieron índices de asimetría y curtosis menores que $|1.96|$, por lo que puede asumirse la normalidad univariada (Arbuckle, 2006; Byrne, 2001). No se encontraron observaciones atípicas multivariadas (*outliers*). Sin embargo, el coeficiente de curtosis multivariada de Mardia

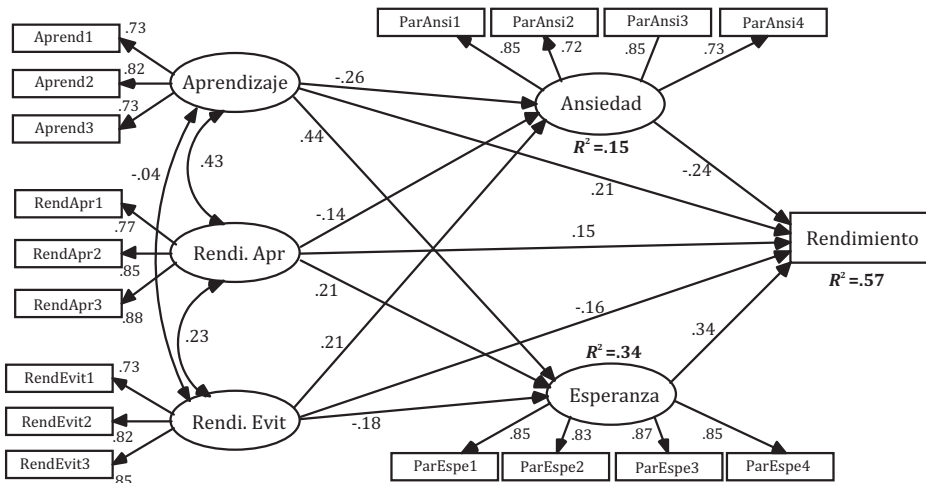
superó el valor crítico (*critical ratio*, *c.r.* = 20.15), con un valor de 40.4. Para verificar si esta no-normalidad de los datos influía en los distintos estimadores, se realizaron dos tipos de análisis (Arbuckle, 2006; Batista y Coenders, 2000; Byrne, 2001): uno con la muestra original, mediante el método de máxima verosimilitud; otro con 500 muestras aleatorias obtenidas a partir de la original por el procedimiento de remuestreo (*bootstrap*), también mediante el método de máxima verosimilitud; asimismo, se marcó un intervalo del 95% para evaluar las diferencias entre ambos análisis. Las divergencias entre los estimadores calculados por ambos métodos (sesgos) fueron mínimas, diferenciándose sólo en el tercer decimal; además, ninguno de los intervalos de confianza para los sesgos incluyó el cero; de todo ello inferimos que la no-normalidad multivariada no afectó a la precisión de los estimadores (Byrne, 2001). Por este motivo, a continuación se presentan los resultados de los análisis realizados sobre la muestra original. En el modelo de medida no se efectuaron re-especificaciones del modelo inicial.

Los indicadores hallados fueron los siguientes: $\chi^2(109, N = 642) = 319.1, p < .001$; $\chi^2/gl = 2.93$; AGFI = .92; CFI = .97; RMSEA = .055; SRMR = .037. Además, todas las cargas factoriales estandarizadas fueron significativas. Esto nos indicó que el modelo de medida fue adecuado.

Modelo estructural

A continuación se realizó un análisis de ecuaciones estructurales, partiendo del modelo hipotético presentado en la figura 1. También en este caso el coeficiente de curtosis multivariada de Mardia superó el valor crítico (*c.r.* = 20.0), con un índice de 42.4 para el modelo mediacional final, por lo que se llevaron a cabo los dos análisis aplicados anteriormente: con la muestra original y con 500 muestras aleatorias. Puesto que no se encontraron diferencias entre ambos tipos de análisis, se presentarán los estimadores hallados en el análisis de la muestra original. No se efectuaron re-especificaciones del modelo inicial. Como índices de ajuste se eligieron los mismos que en el análisis factorial. Siguiendo la propuesta de Wu y Zumbo (2008) para el estudio de la mediación, también se realizaron modelos estructurales previos que indicaron que las metas fueron predictores significativos del rendimiento (primer paso) y de las dos emociones (segundo paso). La figura 3 presenta los resultados del modelo mediacional final.

FIGURA 3
Modelo estructural de relaciones entre metas, emociones y rendimiento



Nota. Todos los parámetros están estandarizados y fueron significativos ($p < .01$).

Los índices obtenidos revelan que el modelo ajustó adecuadamente a los datos: $\chi^2(121, N = 642) = 353.1, p < .001$; $\chi^2/df = 2.9$; AGFI = .92; CFI = .97; RMSEA = .055; SRMR = .035. Todas las saturaciones de los indicadores sobre su respectiva variable latente fueron significativas, lo mismo que los pesos de regresión ($p < .01$).

Las metas de logro fueron predictores significativos de las dos emociones. La meta de aprendizaje predijo positiva y más intensamente la esperanza y negativamente la ansiedad. De forma análoga, aunque con menor intensidad, la meta de rendimiento-aproximación fue un predictor positivo de la esperanza y negativo de la ansiedad. En cambio, la de rendimiento-evitación predijo negativamente la esperanza y positivamente la ansiedad. Las proporciones de varianza de cada emoción explicada por las metas de logro fueron dispares, siendo ese porcentaje muy superior para la esperanza (34%) que para la ansiedad (15%).

Esperanza y ansiedad predijeron significativamente el rendimiento académico, aunque de manera diferente: la esperanza fue un predictor positivo con intensidad algo mayor; en cambio, la ansiedad predijo el rendimiento con menor fuerza y negativamente.

Las metas fueron predictores positivos y significativos del rendimiento. Los efectos directos de aquéllas sobre éste fueron similares para las tres metas y de intensidad moderada, aunque con diverso signo: las dos metas de aproximación lo predijeron positivamente; en cambio, la meta de rendimiento-evitación fue un predictor negativo del rendimiento.

Para cada meta, la suma de los efectos indirectos fue importante y significativa, como puede verse en la tabla II. Para la meta de aprendizaje, la suma de sus efectos indirectos sobre el rendimiento fue positiva (.214; $p < .01$); aunque menor, también fue positiva la suma de efectos indirectos de la meta de rendimiento-aproximación (.103; $p < .01$); en cambio, la suma de efectos indirectos de la meta de rendimiento-evitación fue negativa (-.111; $p < .01$). Estos efectos, mediados a través de las emociones, contribuyeron a que los efectos totales hayan sido positivos para las dos metas de aproximación (.422 para la de aprendizaje y .258 para la de rendimiento-aproximación), y negativo para la de rendimiento-evitación (-.267). Por tanto, esperanza y ansiedad mediaron parcialmente las relaciones entre metas de logro y rendimiento: aunque los efectos indirectos (mediados a través de las emociones) fueron significativos, también lo fueron los efectos directos, lo que confirma la existencia de un modelo de mediación parcial.

TABLA II
Efectos del tipo de meta sobre el rendimiento

Variables exógenas (Metas)	Efectos indirectos			Efecto Directo	Efecto Total
	Variable mediadora Ansiedad	Esperanza	Suma (*)		
Aprendizaje	.063	.151	.214 ($p < .01$)	.208	.422
Rendi.Apr	.033	.070	.103 ($p < .01$)	.155	.258
Rendi.Evit	-.049	-.062	-.111 ($p < .01$)	-.156	-.267

(*) La probabilidad asociada a cada suma de efectos indirectos se obtuvo mediante el *Bias-corrected confidence interval bootstrap test* del AMOS.7 (nivel de confianza = 95%; muestras = 500).

En conjunto, las metas de aprendizaje, de rendimiento-aproximación y de rendimiento-evitación, la esperanza y la ansiedad en las clases de Lengua explicaron un importante porcentaje de la varianza en el rendimiento final en esta asignatura (57%).

Discusión

Este trabajo analizó, en una muestra de estudiantes de secundaria, las relaciones entre metas de logro, esperanza, ansiedad y rendimiento, referidos a la asignatura de Lengua española. Pocas son las investigaciones que han estudiado conjuntamente estas variables

en educación secundaria; menos, las que las han evaluado en momentos sucesivos y en la asignatura de Lengua española, la única materia obligatoria en la ESO y en todas las especialidades de Bachillerato.

En primer lugar, constatamos que los instrumentos de evaluación evidenciaron índices de ajuste aceptables y adecuada fiabilidad. Asimismo, los distintos indicadores revelaron un ajuste satisfactorio entre el modelo estructural resumido en la figura 1 y los datos de la muestra; además, todas las relaciones hipotetizadas en el modelo fueron significativas.

Relaciones entre las variables evaluadas

En cuanto a los nexos entre metas de logro y emociones, los datos indican que aquellos estudiantes cuya meta era entender y aprender lo mejor posible los temas y dominar en profundidad la asignatura de Lengua se mostraron más esperanzados en lograr buenos resultados y en hacer aportaciones acertadas en clase; también experimentaron menores niveles de ansiedad. Relaciones similares, aunque menos intensas, se hallaron para los alumnos que buscaban sobre todo obtener buenas notas y destacar respecto a los compañeros. En cambio, aquellos cuya meta era evitar un rendimiento bajo y ser superados por los compañeros se mostraron menos esperanzados y más ansiosos en la clase. Estos resultados (salvo el nexo encontrado entre meta de rendimiento-aproximación y ansiedad) se ajustan a las relaciones hipotetizadas por Linnenbrink y Pintrich (2002) y Tyson *et al.*, (2009) y a las halladas por Mouratidis *et al.* (2009) y Pekrun *et al.* (2006, 2009) entre esperanza y metas de logro, y por Daniels *et al.* (2008) Linnenbrink (2005), Mouratidis *et al.* (2009), Pekrun *et al.* (2006, 2009), Putwain *et al.* (2010), Sideridis (2007), Tanaka (2007) y Tanaka *et al.* (2006) entre ansiedad y metas de logro. En cuanto a la ausencia de nexos significativos entre la meta de aprendizaje-evitación y el rendimiento, también se confirman los resultados previos (Bong, 2009; Cury *et al.*, 2006; Elliot y Murayama, 2008).

No se obtuvieron los resultados esperados en los nexos entre meta de rendimiento-aproximación y ansiedad: esta meta fue un predictor negativo no muy intenso de la ansiedad, cuando se esperaba, de acuerdo con los modelos teóricos y con los resultados previos, que esa relación fuese positiva. Esa discrepancia en los resultados puede deberse a las diferencias entre los estudios previos y el nuestro: la mayoría de los trabajos anteriores investigaron la ansiedad ante los exámenes de diferentes asignaturas en universitarios; en nuestro caso, se evaluó la ansiedad antes, durante y después de la clase de Lengua en secundaria. Parece plausible que a los estudiantes más preocupados por sus notas y por superar las de sus compañeros les generen mayor ansiedad los exámenes que las clases, puesto que las calificaciones finales dependen sobre todo de los resultados en los exámenes y no tanto de las actividades del aula. Para esta signatura, en clase y fuera de ella, los alumnos realizan múltiples tareas que incluso pueden resultarles agradables y que no les generan gran ansiedad: actividades como leer un libro, resumir una lectura, elaborar una redacción, analizar frases o buscar en el diccionario el significado de palabras poco conocidas pueden despertar en ellos aburrimiento o desinterés, incluso enfado, pero difícilmente ansiedad.

Respecto a los efectos de la esperanza y la ansiedad sobre el rendimiento académico, se confirma lo hipotetizado: los estudiantes que se mostraron más esperanzados en lograr buenos resultados fueron los que obtuvieron superior nota en Lengua; en cambio, experimentar niveles más intensos de ansiedad supuso un obstáculo para lograr al final un rendimiento elevado. Se confirman así las propuestas teóricas de Pekrun y los resultados previos que correlacionaron rendimiento positivamente con esperanza (Ciarrochi *et al.*, 2007; Frenzel *et al.*, 2007b; Gilman *et al.*, 2006; Pekrun *et al.*, 2004, 2006, 2009; Valle *et al.*, 2006) y negativamente con ansiedad (Daniels *et al.*, 2008, 2009; Goetz *et al.*, 2007; Pekrun *et al.*, 2004, 2009).

Los efectos de las metas de logro sobre el rendimiento en Lengua fueron importantes, según lo esperado: aquellos estudiantes cuyo objetivo era el de aprender lo más posible o lograr las mejores notas obtuvieron calificaciones más elevadas; en cambio, los que querían

an ante todo evitar el bajo rendimiento lograron peores resultados. Los efectos directos fueron significativos, en línea con datos correlacionales previos (Cury *et al.*, 2006; Daniels *et al.*, 2008, 2009; Elliot y Murayama, 2008; Pekrun *et al.*, 2006, 2008).

Un aspecto novedoso de gran interés se refiere a los efectos indirectos que las metas ejercen sobre el rendimiento. Así, el efecto directo positivo de las metas de aprendizaje y (en menor medida) de rendimiento-aproximación sobre el rendimiento se ve incrementado por otros efectos indirectos también positivos: los que se obtienen porque cada una de estas metas potencia la esperanza, y ésta el rendimiento; y los que se logran porque cada una protege frente a la ansiedad, que disminuye el rendimiento. Respecto a la meta de rendimiento-evitación, sus efectos directos negativos sobre el rendimiento se ven incrementados porque esta meta activa la ansiedad, asociada a un rendimiento menor, y dificulta la aparición de la esperanza, favorecedora de buenos resultados. Se evidencia así el papel de mediación parcial de la esperanza y la ansiedad incrementando la influencia directa -positiva o negativa- de las metas de logro sobre el rendimiento en Lengua. Este resultado coincide con los de Daniels *et al.* (2009) con universitarios: una parte de los efectos entre metas de logro y nota final en Psicología estuvieron mediados por la ansiedad ante esa asignatura.

Conjuntamente, metas, esperanza y ansiedad en clases explicaron un elevado porcentaje de varianza del rendimiento en Lengua. Se confirma así la relevancia de estas variables (en especial, la meta de aprendizaje y la esperanza) para predecir importantes parcelas de los resultados académicos en estudiantes de secundaria.

Implicaciones educativas

Este estudio puso de relieve la importancia de las metas de logro como condicionantes de las emociones y el rendimiento académico, revelándose la de aprendizaje como la más adaptativa. Para fomentar en los alumnos la adopción de esta meta, se han diseñado interesantes intervenciones en el aula, dentro de lo que se denomina “estructura de metas” (Ames, 1992; Fryer y Elliot, 2008; Kaplan, Middleton, Urdan y Midgley, 2002; Murayama y Elliot, 2009; Pérez *et al.*, 2010). A juicio de estos autores, las posibles actuaciones estratégicas de los profesores son numerosas, agrupándose en torno a tres ejes: las tareas que proponen, sus relaciones con los alumnos y la evaluación del aprendizaje. En cuanto a las tareas sugeridas, resulta de gran utilidad llamar la atención de los estudiantes sobre la importancia de esas actividades para la vida diaria y para el futuro, poner el énfasis en el aprendizaje significativo frente a la realización mecánica de actividades, y posibilitar a los alumnos algún grado de elección y control sobre las tareas. Respecto a las relaciones con los estudiantes en el aula, se recomienda fomentar su participación en la toma de decisiones responsable sobre las tareas o sobre la forma de realizarlas, y ayudarles a concebir el aprendizaje como un proceso del que suelen formar parte los errores y en el que la persistencia representa un factor decisivo. En lo referente a la evaluación, se sugiere comunicarlos de forma explícita que también se evalúa el esfuerzo y no sólo la capacidad o el resultado final, valorar (en los comentarios y en las notas) la mejora y el progreso individuales, evitar la rigidez excesiva ofreciendo oportunidades para mejorar los resultados y enmendar posibles errores, y no hacer girar el proceso de aprendizaje en torno a la evaluación sino considerarla como una parte del mismo. Éstas y similares estrategias potencian en los alumnos la adopción de metas de aproximación —especialmente la de aprendizaje— minimizando la de rendimiento-evitación, asociada a variables menos favorecedoras del aprovechamiento académico.

Por otra parte, nuestro trabajo también evidenció el decisivo papel de las emociones en el proceso de aprendizaje. Este reconocimiento está detrás de otras intervenciones centradas también en las aulas. Algunas ponen de relieve la importancia del “apoyo emocional” a los estudiantes mediante interacciones, iniciadas por profesores comprometidos con su actividad, que mantengan el equilibrio entre el apoyo del docente y la autonomía del

alumno; esto fomenta en el estudiante la percepción de control y la valoración de las tareas escolares y facilita la aparición de experiencias emocionales positivas encaminadas al logro de metas personales relevantes (Meyer y Turner, 2007; Pekrun, 2006, 2009). Otros programas promueven la regulación motivacional y emocional a través de la utilización de estrategias volicionales que ayudan a los estudiantes a tolerar mejor la posible frustración mientras se consiguen los objetivos formulados, especialmente en condiciones difíciles (Koole y Kuhl, 2008). Con estas intervenciones se logran en los estudiantes varios objetivos complementarios (Gilman *et al.*, 2006; Pekrun, 2009; Zeidner, 2007): contribuir a mejorar sus resultados académicos, evitar el abandono escolar y minimizar el impacto negativo de las emociones desagradables sobre su bienestar psicológico y físico.

Limitaciones y futuras investigaciones

Aunque el modelo de relaciones planteado se vio confirmado por los resultados, hay que señalar algunas limitaciones del trabajo que pueden servir de base para otros futuros. Podrían compararse los resultados de esta asignatura con los de otras, como las optativas, con características diferentes que pueden condicionar la motivación y las emociones de los alumnos. Asimismo, el análisis de otras emociones académicas positivas y negativas (Pekrun *et al.*, 2005, 2011) ayudaría a conocer mejor las relaciones entre motivación, emoción y rendimiento. En cuanto a las metas, una perspectiva relevante es la de las múltiples metas, pues sus diferentes modalidades no siempre son excluyentes en el mismo alumno (Linnenbrink, 2005). También sería de interés evaluar otras variables relevantes para el rendimiento, como las estrategias de aprendizaje o el compromiso con las tareas escolares (Darmanegara *et al.*, 2008). Finalmente, aunque costoso, podría resultar esclarecedor observar la evolución de estas variables a lo largo de varios cursos para analizar sus probables influencias recíprocas (Daniels *et al.*, 2009; Durik *et al.*, 2005).

En síntesis, este estudio reveló la importancia de las metas de logro para predecir las emociones y la nota final en Lengua, y el papel de la esperanza y la ansiedad como predictores del rendimiento y como mediadores parciales entre metas y resultados.

Referencias

- ALONSO TAPIA, J. (2005). Motivaciones, expectativas y valores-intereses relacionados con el aprendizaje: el cuestionario MEVA. *Psicothema*, 17, 404-411.
- AMES, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271.
- ARBUCKLE, J. (2006). *AMOS 7.0. User's Guide*. Chicago, IL: Smallwaters Corporation.
- BATISTA, J. & COENDERS, G. (2000). *Modelos de ecuaciones estructurales*. Madrid: La Muralla.
- BENTLER, P. & CHOU, P. (1987). Practical issues in structural modelling. *Sociological Methods & Research*, 16, 78-117.
- BONG, M. (2009). Age-related differences in achievement goal differentiation. *Journal of Educational Psychology*, 101, 870-896.
- BRISLIN, R. (1986). The wording and translation of research instruments. En W. Lonner & J. Berry (Eds.), *Field methods in cross-cultural research* (pp. 137-164). Beverly Hills, CA: Sage.
- BYRNE, B. (2001). *Structural equation modeling with AMOS. Basic concepts, applications, and programming*. Mahwah, NJ: LEA.
- CAPRARA, G., VECCHIONE, M., ALESSANDRINI, G., GERBINO, M. & BARBARANELLI, C. (2011). The contribution of personality traits and self-efficacy to academic achievement: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*, 81, 78-96.
- CERVELLÓ, E., IGLESIAS, D., MORENO, P., JIMÉNEZ, R. & DEL VILLAR, F. (2004). Aplicación de modelos de ecuaciones estructurales al estudio de la motivación de los alumnos en las clases de educación física. *Revista de Educación*, 335, 371-382.
- CHURCH, M., ELLIOT, A. & GABLE, S. (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 93, 43-54.
- CIARROCHI, J., HEAVEN, P. & DAVIES, F. (2007). The impact of hope, self-esteem, and attributional style on adolescents' school grades and emotional well-being: A longitudinal study. *Journal of Research in Personality*, 41, 1161-1178.

- COVINGTON, M. & OMELICH, C. (1984). An empirical examination of Weiner's critique of attributional research. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1214-1225.
- CURY, F., ELLIOT, A., FONSECA, D. & MOLLER, A. (2006). The social-cognitive model of achievement motivation and the 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90, 666-679.
- DANIELS, L., HAYNES, T., STUPNISKY, R., PERRY, R., NEWELL, N. & PEKRUN, R. (2008). Individual differences in achievement goals: A longitudinal study of cognitive, emotional, and achievement outcomes. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 584-608.
- DANIELS, L., STUPNISKY, R., PEKRUN, R., HAYNES, T., PERRY, R. & NEWELL, N. (2009). A longitudinal analysis of achievement goals: From affective antecedents to emotional effects and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 101, 948-963.
- DARMANEGARA, A., LAU, S. & NIE, Y. (2008). The role of self-efficacy, task value, and achievement goals in predicting learning strategies, task disengagement, peer relationship, and achievement outcomes. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 486-512.
- DURIK, A., VIDA, M. & ECCLES, J. (2005). Task-value and ability beliefs as predictors of high school literacy choices: A developmental analysis. *Journal of Educational Psychology*, 98, 382-393.
- ELLIOT, A. (2005). A conceptual history of the achievement goal construct. En A. Elliot & C. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 52-72). Londres: Guilford.
- ELLIOT, A. & FRYER, J. (2008). The goal construct in Psychology. En J. Shah & W. Gardner (Eds.), *Handbook of motivation science* (pp. 235-250). Nueva York: Guilford.
- ELLIOT, A. & MCGREGOR, H. (2001). A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 501-519.
- ELLIOT, A. & MURAYAMA, K. (2008). On the measurement of achievement goals: Critique, illustration, and application. *Journal of Educational Psychology*, 100, 613-628.
- FENOLLAR, P., ROMÁN, S. & CUESTAS, P. (2007). University students' academic performance: An integrative conceptual framework and empirical analysis. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 873-891.
- FRENZEL, A., PEKRUN, R. & GOETZ, T. (2007a). Girls and mathematics- A "hopeless" issue? A control-value approach to gender differences in emotions toward mathematics. *European Journal of Psychology of Education*, XXII, 497-514.
- FRENZEL, A., PEKRUN, R. & GOETZ, T. (2007b). Perceived learning environment and students' emotional experiences: A multilevel analysis of mathematics classrooms. *Learning and Instruction*, 17, 478-493.
- FRENZEL, A., THRASH, T., PEKRUN, R. & GOETZ, T. (2007). Achievement emotions in Germany and China: A cross-cultural validation of the Academic Emotions Questionnaire-Mathematics. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 38, 302-309.
- FRYER, J. & ELLIOT, A. (2007). Stability and change in achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, 99, 700-714.
- FRYER, J. & ELLIOT, A. (2008). Self-regulation of achievement goal pursuit. En D. Schunk & B. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 53-75). Nueva York: Erlbaum.
- GILMAN, R., DOOLEY, J. & FLORELL, D. (2006). Relative levels of hope and their relationship with academic and psychological indicators among adolescents. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 25, 166-178.
- GOETZ, T., FRENZEL, A., PEKRUN, R., HALL, N. & LÜDKE, O. (2007). Between and within-domain relations of students' academic emotions. *Journal of Educational Psychology*, 99, 715-733.
- GONZÁLEZ-CUTRE, D., SICILIA, A. & MORENO, J. A. (2008). Modelo cognitivo social de la motivación de logro en educación física. *Psicobema*, 20, 642-651.
- HALL, N., PERRY, R., RUTHIG, J., HLADKY, S. & CHIPPERFIELD, J. (2006). Primary and secondary control in achievement settings: A longitudinal field study of academic motivation, emotions, and performance. *Journal of Applied Social Psychology*, 36, 1430-1470.
- KAPLAN, A., MIDDLETON, M., URDAN, T. & MIDGLEY, C. (2002). Achievement goals and goal structures. En C. Midgley (Ed.), *Goals, goal structures, and patterns of adaptative learning* (pp. 21-53). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- KOOLE, S. & KUHL, J. (2008). Dealing with unwanted feelings: The role of affect regulation in volitional action control. En J. Shah & W. Gardner (Eds.), *Handbook of motivation science* (pp. 295-307). Nueva York: Guilford.
- LINNENBRINK, E. (2005). The dilemma of performance-approach goals: The use of multiple goal contexts to promote student motivation and learning. *Journal of Educational Psychology*, 97, 197-213.
- LINNENBRINK, E. & PINTRICH, P. (2002). Achievement goal theory and affect: An asymmetrical bidirectional model. *Educational Psychologist*, 37, 69-78.
- LITTLE, T., CUNNINGHAM, W., SHAHAR, G. & WIDAMAN, K. (2002). To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits. *Structural Equation Modeling*, 9, 151-173.
- MACCALLUM, R. & AUSTIN, J. (2000). Applications of structural equation modeling in psychological research. *Annual Review of Psychology*, 51, 201-226.
- MAHER, M. & ZUSHO, A. (2009). Achievement-goal theory: The past, present, and future. En K. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 77-104). Londres: Routledge.

- MEYER, D. & TURNER, J. (2007). Scaffolding emotions in classroom. En P. Schutz & R. Pekrun (Eds.), *Emotion in education* (pp. 243-258). San Diego: Academic Press.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2010). *PISA 2009. Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos OCDE. Informe español*. Madrid: Ministerio de Educación.
- MONTERO, I. & ALONSO TAPIA, J. (1992). Achievement motivation in high school: Contrasting theoretical models in the classroom. *Learning and Instruction*, 2, 43-57.
- MOURATIDIS, A., VANSTEENKINSTE, M., LENS, W. & AUWEELE, Y. (2009). Beyond positive and negative affect: Achievement goals and discrete emotions in the elementary physical education classroom. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 336-343.
- MURAYAMA, K. & ELLIOT, A. (2009). The joint influence of personal achievement goals and classroom goal structures on achievement-relevant outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 101, 432-447.
- MURAYAMA, K., ZHOU, M. & NESBIT, J. (2009). A cross-cultural examination of the psychometric properties of responses to the Achievement Goal Questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 69, 266-286.
- PEKRUN, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18, 315-341.
- PEKRUN, R. (2009). Emotions at school. En K. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 575-604). Londres: Routledge.
- PEKRUN, R., ELLIOT, A. & MAIER, M. (2006). Achievement goals and discrete achievement emotions: A theoretical model and prospective test. *Journal of Educational Psychology*, 98, 583-597.
- PEKRUN, R., ELLIOT, A. & MAIER, M. (2009). Achievement goals and achievement emotions: Testing a model of their relations with academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 101, 115-135.
- PEKRUN, R., FRENZEL, A., GOETZ, T. & PERRY, R. (2007). The control-value theory of achievement emotions: An integrative approach to emotions in education. En P. Schutz & R. Pekrun (Eds.), *Emotion in Education* (pp. 13-36). San Diego: Academic Press.
- PEKRUN, R., GOETZ, T. & PERRY, R. (2005). *Achievement Emotions Questionnaire (AEQ)- user's Manual*. University of Munich: Department of Psychology.
- PEKRUN, R., GOETZ, T., FRENZEL, A., BARCHFELD, P. & PERRY, R. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36, 36-48.
- PEKRUN, R., GOETZ, T., PERRY, R., KRAMER, K., HOCHSTADT, M. & MOLFENTER, S. (2004). Beyond test anxiety: Development and validation of the Test Emotion Questionnaire (TEQ). *Anxiety, Stress and Coping*, 17, 287-316.
- PÉREZ, E., MEDRANO, L., AYLLON, S. & FURLÁM, L. (2010). Evaluación de un modelo social cognitivo del rendimiento en Lengua: la contribución adicional de la estructura de metas de dominio en el aula. *Infancia y Aprendizaje*, 33, 475-487.
- PUTWAIN, D., WOODS, K. & SYNES, W. (2010). Personal and situational predictors of anxiety of students in post-compulsory education. *British Journal of Educational Psychology*, 80, 137-160.
- SENKO, C., DURIK, A. & HARACKIEWICZ, J. (2008). Historical perspectives and new directions in achievement goal theory: Understanding the effects of mastery and performance-approach goals. En J. Shah & W. Gardner (Eds.), *Handbook of motivation science* (pp. 100-113). Nueva York: Guilford.
- SIDERIDIS, G. (2007). The regulation of affect, anxiety, and stressful arousal from adopting mastery-avoidance goal orientations. *Stress and Health*, 24, 55-69.
- STEINMAYR, R. & SPINATH, B. (2009). The importance of motivation as a predictor of school achievement. *Learning and Individual Differences*, 19, 80-90.
- STUPNISKY, R., RENAUD, R., PERRY, R., RUTHIG, J., HAYNES, T. & CLIFTON, R. (2007). Comparing self-esteem and perceived control as predictors of first-year college students' academic achievement. *Social Psychology of Education*, 10, 303-330.
- TANAKA, K. (2007). Relations between general goal orientations and task-specific self-appraisals. *Japanese Psychological Research*, 49, 235-247.
- TANAKA, A., TAKEHARA, T. & YAMAUCHI, H. (2006). Achievement goals in a presentation task: Performance expectancy, achievement goals, state anxiety, and task performance. *Learning and Individual Differences*, 16, 93-99.
- TOLCHINSKY, L. & SOLÉ, I. (2009). Las condiciones del aprendizaje de la lengua escrita. *Infancia y Aprendizaje*, 32, 131-140.
- TOMARKEN, A. & WALLER, N. (2005). Structural equation modeling: Strengths, limitations, and misconceptions. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 31-65.
- TYSON, D., LINNENBRINK-GARCÍA, L. & HILL, N. (2009). Regulating debilitating emotions in the context of performance: Achievement goal orientations, achievement-elicited emotions, and socialization context. *Human Development*, 52, 329-356.
- VALLE, M., HUEBNER, E. & SULDO, S. (2006). An analysis of hope as a psychological strength. *Journal of School Psychology*, 44, 393-406.
- WEINER, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. Londres: Springer-Verlag.
- WU, A. & ZUMBO, B. (2008). Understanding and using mediators and moderators. *Social Indicators Research*, 87, 367-392.

- ZEIDNER, M. (2007). Test anxiety in educational contexts: Concepts, findings, and future directions. En P. Schutz & R. Pekrun (Eds.), *Emotion in Education* (pp. 165-184). San Diego: Academic Press.
- ZIMMERMAN, B. & KITSANTAS, A. (2005). Homework practices and academic achievement: The mediational role of self-efficacy and perceived responsibility beliefs. *Contemporary Educational Psychology*, 30, 397-417.

Apéndice

Escalas de Emociones Relacionadas con las Clases (Pekrun *et al.* 2005).

Componentes: A = afectivo; C = cognitivo; M = motivacional; P = psicológico.

Instrucciones. Asistir a clase de Lengua española puede provocar en ti diferentes sentimientos. Por favor, indica cómo te sientes habitualmente antes de asistir a clase de Lengua española, en clase de Lengua española o después de asistir a clase de Lengua española.

Ansiedad

- (A) Pensar en las clases de Lengua me hace sentir un poco inútil.
- (A) Me siento asustado/a ante la asignatura de Lengua.
- (C) Incluso antes de la clase, me preocupa si seré capaz de entender los temas de Lengua.
- (C) Me preocupa que las exigencias en la asignatura de Lengua puedan ser excesivas.
- (M) Como estoy muy nervioso/a, preferiría faltar a clase de Lengua.
- (M) Tengo miedo de poder decir algo mal en la clase de Lengua, así que prefiero estar callado/a.
- (P) Cuando no entiendo algo importante en clase de Lengua, mi corazón late a ritmo acelerado.
- (P) Cuando pienso en las clases de Lengua, me pongo malo/a.

Esperanza

- (A) Estoy confiado/a en mí mismo/a cuando voy a clase de Lengua.
- (A) En clase de Lengua estoy lleno/a de confianza.
- (M) Me motiva estar seguro/a de que voy a entender los temas de Lengua.
- (M) Mi confianza en obtener buenos resultados me motiva a preparar las clases de Lengua.
- (M) Mi esperanza de tener éxito en la asignatura de Lengua me motiva para esforzarme.
- (C) Tengo la esperanza de hacer buenas aportaciones en las clases de Lengua.
- (C) Estoy muy esperanzado/a en obtener un buen resultado en la asignatura de Lengua.
- (C) Soy optimista respecto a mi capacidad para hacer mis tareas de Lengua al ritmo adecuado.