



European Journal of Education and  
Psychology  
ISSN: 1888-8992  
[ejep@ejep.es](mailto:ejep@ejep.es)  
Editorial CENFINT  
España

Inglés, Cándido J.; E. Martínez-González, Agustín; García-Fernández, José M.  
Conducta prosocial y estrategias de aprendizaje en una muestra de estudiantes españoles de  
Educación Secundaria Obligatoria  
European Journal of Education and Psychology, vol. 6, núm. 1, junio, 2013, pp. 33-53  
Editorial CENFINT  
Almería, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=129327497003>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

## Conducta prosocial y estrategias de aprendizaje en una muestra de estudiantes españoles de Educación Secundaria Obligatoria

Cándido J. Inglés<sup>1</sup>, Agustín E. Martínez-González<sup>1</sup>  
y José M. García-Fernández<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Miguel Hernández de Elche, <sup>2</sup>Universidad de Alicante (España)

Este estudio analizó la relación entre conducta prosocial y las estrategias de aprendizaje en una muestra de 2022 estudiantes españoles (51.1% varones) de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). La conducta prosocial fue medida con la escala de Conducta Prosocial del Teenage Inventory of Social Skills (TISS) y las estrategias de aprendizaje fueron medidas con el Learning and Study Strategies Inventory-High School (LASSI-HS). Los análisis de regresión logística revelaron que la conducta prosocial es un predictor positivo y estadísticamente significativo de puntuaciones altas en las siguientes estrategias y habilidades de estudio: actitud hacia el éxito académico, motivación, procesamiento de la información, selección de ideas principales, ayudas al estudio, autoevaluación y estrategias de evaluación. Además, la conducta prosocial fue un predictor negativo y estadísticamente significativo de puntuaciones altas en ansiedad. Estos resultados fueron encontrados en varones, mujeres y en estudiantes de todos los cursos de ESO. Sin embargo, la conducta prosocial sólo fue un predictor positivo y estadísticamente significativo de altas puntuaciones en control del tiempo (en las muestras de 2º y 4º de ESO) y en concentración (en las muestras de chicos y 4º de ESO).

*Palabras clave:* Adolescencia, conducta prosocial, educación secundaria, estrategias de aprendizaje.

*Prosocial behavior and learning strategies in a sample of Spanish students of compulsory secondary education.* This study analyzed the relationship between prosocial behavior and learning strategies in a sample of 2022 Spanish students (51.1% males) of Compulsory Secondary Education. The prosocial behavior was measured with the Prosocial Behaviour scale of the Teenage Inventory of Social Skills (TISS) and learning strategies were measured with the Learning and Study Strategies Inventory-High School (LASSI). Logistic regression analyses revealed that prosocial behavior is a positive and significant statistically predictor of high scores on the following learning strategies: attitude toward academic success, motivation, information processing, selecting main ideas, self-assessment, and evaluation strategies. In addition, prosocial behaviour was a negative and statistically significant predictor of high scores on anxiety. These results were found in males, females and students at all of Compulsory Secondary Education (CSE). However, prosocial behaviour was only a positive and statistically significant predictor of high scores in control of time (in samples of 2º and 4º CSE) and concentration (in samples of boy and students of 4º CSE).

*Key words:* Adolescence, prosocial behavior, learning strategies, secondary education.

La evidencia empírica previa relativa a las relaciones entre conducta prosocial y estrategias de aprendizaje y habilidades de estudio en estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) es prácticamente inexistente, aún cuando, actualmente, ambas variables son consideradas factores clave para el ajuste personal, social y académico de los estudiantes (e.g., Eisenberg, Fabes y Spinrad, 2006; Inglés *et al.*, 2009; Inglés, Martínez-González, García-Fernández, Torregrosa y Ruiz-Esteban, 2012). Por ello, el presente estudio pretende contribuir al conocimiento relativo a la relación entre ambos constructos analizando la capacidad predictiva o clasificatoria de la conducta prosocial sobre las estrategias de aprendizaje y habilidades de estudio en una muestra de estudiantes españoles de ESO. A continuación, se presentan algunas de las razones que han motivado la realización de este estudio.

#### *Importancia de la conducta prosocial en ESO*

La conducta prosocial ha sido definida como un conjunto de conductas voluntarias (e.g., ayudar, compartir, alentar, comprender, ponerse en lugar de, etc.) dirigidas a establecer relaciones positivas, empáticas, cooperativas y socialmente responsables con el fin de beneficiar a otros (Eisenberg *et al.*, 2006), si bien estas conductas no necesariamente están determinadas por una motivación altruista (González-Portal, 1992).

Tradicionalmente, lo que más ha preocupado y ocupado a investigadores en Psicología y Educación ha sido el estudio de la conducta agresiva y antisocial en la adolescencia (e.g., Dodge, Coie y Lynam, 2006; Marcus, 2007). Sin embargo, esta tendencia está cambiando en los últimos años y numerosos autores han comenzado a estudiar la conducta prosocial, ya que ésta ejerce un efecto inhibitorio sobre los estilos de interacción social desadaptativos, tales como, por ejemplo, la agresividad y el retraimiento social, desempeñando un papel fundamental en la formación de relaciones interpersonales positivas y en la aceptación por los iguales, padres y profesores (e.g., Eisenberg *et al.*, 2006; Gilman y Anderman, 2006; Inglés, Delgado, García-Fernández, Ruiz-Esteban y Díaz-Herrero, 2010). Además, la conducta prosocial se encuentra estrechamente relacionada con la motivación hacia los estudios (e.g., Gilman y Anderman, 2006; Inglés, Martínez-González, Valle, García-Fernández y Ruiz-Esteban, 2011; Wentzel, 2005), el autoconcepto escolar (e.g., Inglés *et al.*, 2012) y el éxito académico (e.g., Carrasco y Triana, 2010; Inglés, Benavides *et al.*, 2009; Gilman y Anderman, 2006; Wentzel, 2005). Así, la conducta prosocial se considera un factor clave para la promoción de la competencia social y académica de los adolescentes (e.g., Eisenberg *et al.*, 2006; Wentzel, 2005).

### *Importancia de las estrategias de aprendizaje en ESO*

Las estrategias de aprendizaje se han definido como los pensamientos, comportamientos, creencias o emociones que facilitan la adquisición, comprensión y posterior transferencia de nuevos conocimientos y habilidades (Weinstein, Husman y Dierking, 2000). Concretamente, Weinstein y Mayer (1986) definen las estrategias de aprendizaje como todas aquellas conductas y conocimientos que el estudiante utiliza durante su aprendizaje, con el objetivo de que influyan en su proceso de codificación, facilitando la adquisición y recuperación del conocimiento aprendido. A partir de esta definición, Weinstein y Mayer (1996) establecieron una clasificación de las estrategias de aprendizaje atendiendo al control cognitivo que ha de llevar a cabo el estudiante para poder conseguir un aprendizaje significativo. En esta clasificación incluyeron: (a) las estrategias de repetición, que consisten en la repetición activa del material a aprender; (b) las estrategias de elaboración, que implican relacionar la información nueva con la ya conocida; (c) las estrategias de organización, que conllevan la estructuración del material a aprender utilizando, por ejemplo, esquemas o diagramas; (d) las estrategias de regulación o control, que suponen la planificación, supervisión y evaluación del aprendizaje; y (e) las estrategias afectivas, referidas a aspectos relacionados con el aprendizaje, tales como la motivación, la ansiedad o la concentración ante las tareas.

Con el objeto de poder analizar estas estrategias en población adolescente, Weinstein y Palmer (1990) elaboraron el cuestionario utilizado para el presente estudio; el *Learning and Study Strategies Inventory-High School* (LASSI-HS), que consta de 10 escalas: Actitud, Motivación, Gestión del Tiempo, Ansiedad, Concentración, Procesamiento de la Información, Selección de Ideas Principales, Ayudas al Estudio, Autoevaluación y Estrategias de Evaluación.

El hecho de que las estrategias de aprendizaje cobren especial relevancia durante la etapa adolescente se debe a que, tal y como indica Steinberg (2005), el desarrollo cognitivo de los adolescentes permite la autorregulación de sus actuaciones, lo cual posibilita la planificación, regulación y evaluación de las actividades necesarias para lograr un aprendizaje significativo y, por tanto, un mejor rendimiento escolar. En este sentido, varios trabajos han puesto de manifiesto una relación significativa entre estrategias de aprendizaje y éxito escolar, de forma que unas estrategias de aprendizaje adecuadas favorecen un elevado rendimiento académico (e.g., Cerezo, Casanova, de la Torre y Carpio, 2011; Chiu, Chow y McBride-Chang, 2007; Garaigordobil, Cruz y Pérez, 2003; López, Olaizola, Ferrer y Ochoa, 2006; Martín, Martínez-Arias, Marchesi y Pérez, 2008). Igualmente, numerosos estudios han encontrado una relación positiva y significativa entre estrategias de aprendizaje, autoconcepto (e.g., Bouffard y Couture, 2003; Núñez, González-Pienda, García, González-Pumariega y García, 1998) y autoeficacia (Zimmerman, 2000). Finalmente, las estrategias de aprendizaje parecen estar estrechamente relacionadas con la motivación escolar (e.g., Meneghetti y De Beni,

2010; Núñez *et al.*, 1998; Valle, Cabanach, Rodríguez, Núñez y González-Pienda, 2006) y con las autoatribuciones académicas (Núñez *et al.*, 1998).

La evidencia empírica previa ha indicado que el desarrollo y control de las estrategias académicas, así como el conocimiento metacognitivo sobre las tareas escolares incrementan con la edad, por lo que el alumno se familiariza con las tareas escolares e incrementa su nivel de conocimientos (Flavell, 1987; Normandeau y Gobeil, 1998; Steinberg, 2005). Este desarrollo cognitivo permite a los adolescentes integrar las distintas autodescripciones en generalizaciones y abstracciones de orden superior que dependen de la maduración neuro-cognitiva de áreas del córtex prefrontal medial, el cingulado anterior y la ínsula bilateral, facilitando el desarrollo de estrategias de solución de problemas y de la aparición de conductas altruistas y empáticas (Mathur, Harada, Lipke y Chiao, 2010).

En cuanto a las diferencias de sexo, los resultados de investigaciones previas también han puesto de manifiesto la existencia de diferencias estadísticamente significativas en estrategias de aprendizaje en función del sexo, tanto adolescentes españoles (Aluja y Blanch, 2004; Cerezo y Casanova, 2004; Gázquez, Pérez, Ruiz, Miras y Vicente, 2006; Lozano, González-Pienda, Núñez, Lozano y Álvarez, 2001; Núñez *et al.*, 1998) como extranjeros (Bouffard y Couture, 2003; Caso-Niebla y Hernán-Guzmán, 2007; Liu, 2009; Mok, Fan y Pang, 2007; Swalander y Taube, 2007). En general, estos trabajos indican que las chicas tienden a presentar puntuaciones significativamente superiores que los chicos en estrategias de aprendizaje, especialmente en aquellas que implican la adquisición de información (Bouffard y Couture, 2003; Gázquez *et al.*, 2006; Lozano *et al.*, 2001; Mok *et al.*, 2007) y la autorregulación y control de los aprendizajes (Bouffard y Couture, 2003; Cerezo y Casanova, 2004; Liu, 2009; Mok *et al.*, 2007; Núñez *et al.*, 1998). En este sentido, algunos estudios han hallado que los chicos abordan el proceso de aprendizaje de una forma superficial, haciendo poco uso de estrategias de aprendizaje significativo (e.g., Cerezo y Casanova, 2004), probablemente porque están más preocupados que las chicas en mostrar una imagen positiva de sí mismos en clase (Smith, Sinclair y Chapman, 2002), por lo que tienden a buscar juicios positivos de competencia (Ryan, Hicks y Midgley, 1997).

### *Relaciones entre conducta prosocial y estrategias de aprendizaje*

Los estudios que analizan la relación entre conducta prosocial y estrategias de aprendizaje en educación secundaria son muy escasos o prácticamente inexistentes. En este sentido, la mayoría de los estudios previos emplean escalas diferentes al inventario LASSI aunque miden variables similares (e.g., flexibilidad en el manejo de estrategias, procesamiento de la información social, gestión del tiempo, atención, motivación y ansiedad). A continuación, se describen los estudios más relevantes.

La flexibilidad y habilidad en el uso de estrategias es importante para responder adecuadamente tanto ante situaciones académicas como sociales. Eisenberg et al. (2006) estudiaron de forma longitudinal la conducta prosocial, concluyendo que en un momento dado se pueden emplear varias estrategias ante un mismo problema. Igualmente, Supplee (2004) analizó la flexibilidad en la elección de una estrategia en dilemas de razonamiento prosocial. Así, cuando una persona se enfrenta a una decisión académica o social puede seleccionar estrategias múltiples para resolver un determinado dilema. El proceso de selección de la estrategia está influenciado por variables como la dificultad del problema, la meta de la persona para tomar la decisión, y otros factores, aunque parece ser que la dificultad del problema es uno de los factores que influyen en la elección de la estrategia de razonamiento en los niños prosociales.

Numerosos estudios han hallado una relación entre el procesamiento de la información social y la conducta prosocial (e.g., Andrade, 2007; Dickert, 2008; Nelson, 2000). Así, el modo en el que el adolescente procesa la información determina la aparición de conductas prosociales (e.g., Dickert, 2008). El procesamiento de la información es diferente entre los chicos con conducta agresiva y prosocial ante una experiencia de frustración (Nelson, 2000). En este sentido, los alumnos prosociales son menos propensos a atribuir intenciones hostiles de los demás y son más propensos a tener metas u objetivos de tipo instrumental frente a situaciones de provocación (e.g., Nelson y Crick, 1999). En esta línea, los estudios más recientes concluyen que el procesamiento de información social constituye un predictor del comportamiento prosocial (e.g., Delveaux y Daniels, 2000; Martin, 2011).

Estos últimos estudios están en consonancia las investigaciones sobre aprendizaje cooperativo, que señalan el carácter cooperativo de los alumnos prosociales frente a los agresivos (e.g., Etxebarria, Apocada, Eceiza, Fuentes y Ortiz, 2003) y la presencia de un procesamiento de la información más racional (e.g., Mestre, Samper y Frías, 2002) basado en el aprendizaje significativo (e.g., Cerezo y Casanova, 2004). Así mismo, los estudiantes con alta conducta prosocial tienen mayor probabilidad de presentar altas metas de aprendizaje y logro y menor probabilidad de presentar metas de reforzamiento social (Inglés *et al.*, 2011).

De forma contraria, el aislamiento o retaimiento social tiene una relación directa con niveles bajos de conducta prosocial, dificultades para prestar atención y gestionar el tiempo de forma correcta (Cao y Su, 2007; Cluver y Gardner, 2006). También, contrariamente al comportamiento prosocial, los estudiantes que presentan comportamientos agresivos y disruptivos tienden a presentar puntuaciones más bajas que sus compañeros en metacognición y regulación conductual (Coolidge, DenBoer y Segal, 2004; Riccio, Hewitt y Blake, 2011) y búsqueda de ideas principales (Rodríguez-Mayoral *et al.*, 2008). Además, es posible constatar que el comportamiento agresivo de los estudiantes se relaciona negativamente con la motivación para implicarse en las

tareas, atención a las tareas académicas y actitud hacia el aprendizaje (Fantuzzo y McWayne, 2002) e influye negativamente sobre las estrategias de aprendizaje (Kenney-Benson, Pomerantz, Ryan y Patrik, 2006) y sobre la motivación y la actitud hacia las tareas escolares (Fantuzzo, Bulotsky-Shearer, Fusco y McWayne, 2005).

#### *El presente estudio*

La investigación previa realizada en España y a nivel internacional relativa a las relaciones entre conducta prosocial y estrategias de aprendizaje y habilidades de estudio es muy escasa o prácticamente inexistente. En este sentido, las búsquedas bibliográficas realizadas no han permitido identificar estudios que relacionen directamente la conducta prosocial y las estrategias de aprendizaje de estudiantes de educación secundaria o de otros niveles educativos (e.g., educación primaria y educación superior).

Por tanto, el presente estudio tiene como objetivo determinar, mediante análisis de regresión logística, en qué medida la conducta prosocial pronostica o clasifica las estrategias de aprendizaje y habilidades de estudio en función del sexo y el curso académico. Para ello, se recluta una muestra amplia y aleatoria de estudiantes españoles de ESO a la que se le administra el LASSI. Atendiendo a los hallazgos de investigaciones previas, se espera que la conducta prosocial sea un predictor positivo y estadísticamente significativo de las estrategias de aprendizaje y habilidades de estudio en ambos sexos y en todos los cursos académicos de ESO, excepto en el caso de la escala del LASSI denominada Ansiedad o grado de preocupación sobre la escuela y el rendimiento académico, donde la conducta prosocial será un predictor negativo y estadísticamente significativo.

## MÉTODO

### *Participantes*

Se realizó un muestreo aleatorio por conglomerados (zonas geográficas de la Región de Murcia y la provincia de Alicante: centro, norte, sur, este y oeste). Con el fin de que todas las zonas geográficas estuvieran representadas se seleccionaron aleatoriamente 20 centros de áreas rurales y urbanas, 14 públicos y 6 privados. Cada zona geográfica estuvo representada por una media de dos centros. Una vez determinados los centros del estudio, se seleccionaron aleatoriamente cuatro aulas computándose aproximadamente 120 sujetos por centro. De esta manera, las unidades primarias de muestreo fueron las zonas geográficas de la Región de Murcia y la provincia de Alicante. Las unidades secundarias fueron los institutos de cada zona geográfica (seleccionados de forma aleatoria proporcional) y, finalmente, las unidades terciarias fueron las aulas.

El total de sujetos reclutados fue de 2267 estudiantes de 1º a 4º de ESO, de los que 116 (5.12%) fueron excluidos por errores u omisiones en sus respuestas, por no obtener el consentimiento informado por escrito de los padres para participar en la investigación y 129 (5.69%) fueron excluidos por ser extranjeros con importantes déficits en el dominio de la lengua española. Por tanto, la muestra definitiva se compuso de 2022 estudiantes, con un rango de edad de 12 a 16 años ( $M = 13.81$ ;  $DT = 1.35$ ).

La distribución de la muestra por sexo y curso académico se presenta en la Tabla 1. La composición étnica de la muestra fue la siguiente: 88.9% españoles, 6.34% hispanoamericanos, 3.37% resto Europa, 0.75% asiáticos y 0.64% árabes. La prueba Chi-cuadrado de homogeneidad de la distribución de frecuencias reveló la ausencia de diferencias estadísticamente significativas entre los ocho grupos de Sexo x Curso ( $\chi^2 = 3.15$ ;  $p = .368$ ).

*Tabla 1.* Número (y porcentaje) de sujetos de la muestra clasificados por género y curso

	1º ESO	2º ESO	3º ESO	4º ESO	Total
Varones	309 (15.3%)	251 (12.4%)	260 (12.9%)	213 (10.5%)	1033 (51.1%)
	267 (13.2%)	254 (12.6%)	242 (12.6%)	226 (11.2%)	989 (48.9%)
Total	576 (28.5%)	505 (25%)	502 (24.8%)	439 (21.7%)	2022 (100%)

Nota. ESO = Educación Secundaria Obligatoria.

### Instrumentos

*Inventario de Habilidades Sociales para Adolescentes* (TISS, *Teenage Inventory of Social Skills*; Inderbitzen y Foster, 1992).

El TISS evalúa la conducta prosocial y agresiva de los adolescentes en las relaciones con sus iguales. Consta de 40 ítems agrupados en dos escalas: *Conducta Prosocial* y *Conducta Antisocial*. Los ítems se valoran mediante una escala Likert de 6 puntos (1 = *no me describe nada*; 6 = *me describe totalmente*). Este inventario ofrece dos puntuaciones, una para conducta prosocial y otra para conducta antisocial, las cuales se obtienen sumando los valores asignados por los sujetos a los 20 ítems que componen cada dimensión. Puntuaciones altas indican elevada conducta prosocial y agresiva, respectivamente.

El TISS es uno de los instrumentos de evaluación de las habilidades sociales con mejores garantías psicométricas en población anglo e hispanoparlante (Inglés, Méndez, Hidalgo, Rosa y Estévez, 2003). La estructura bifactorial de la versión española del TISS fue apoyada mediante análisis factorial confirmatorio por Inglés, Hidalgo, Méndez e Inderbitzen (2003) en una muestra de 660 adolescentes españoles, siendo los coeficientes de consistencia interna (alfa de Cronbach) adecuados en ambos factores: .89 (Conducta Prosocial) y .84 (Conducta Agresiva).

La validez de constructo de las puntuaciones del TISS también fue apoyada mediante correlaciones estadísticamente significativas con puntuaciones de otros cuestionarios de conducta social (asertividad, ansiedad social, sumisión, agresividad y arrogancia) y variables de personalidad (neuroticismo, psicoticismo y extraversion). En el presente estudio se utilizó únicamente la escala de Conducta Prosocial, siendo el coeficiente de consistencia interna (alfa de Cronbach) .91.

*Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Estudio - versión Escuela Secundaria (LASSI-HS; Learning and Study Strategies Inventory-High School Version; Weinstein y Palmer, 1990).*

Esta medida fue adaptada a población adolescente por Weinstein y Palmer (1990) con el fin de poder evaluar las habilidades y estrategias necesarias para alcanzar el éxito en educación secundaria y realizar una transición exitosa a niveles educativos superiores. El LASSI-HS está compuesto por 76 ítems que se responden en base a una escala de cinco puntos (1 = *Me describe mucho*; 5 = *No me describe en absoluto*). Estos ítems se agrupan en diez subescalas:

- Actitud: Esta escala evalúa las actitudes y el interés de los estudiantes hacia el colegio y el éxito académico. Examina en qué medida la aproximación del estudiante hacia el colegio y los resultados académicos resulta facilitadora o debilitadora a la hora de hacer sus tareas y alcanzar el logro escolar.
- Motivación: Esta escala evalúa la diligencia, autodisciplina y buena voluntad de los estudiantes para llevar a cabo el esfuerzo necesario y completar de forma exitosa las tareas académicas.
- Gestión del Tiempo: Esta escala evalúa la aplicación de los principios de gestión del tiempo en situaciones académicas.
- Ansiedad: Esta escala evalúa el grado en que los estudiantes se preocupan acerca de la escuela y el rendimiento académico.
- Concentración: Esta escala evalúa la habilidad de los estudiantes para dirigir y mantener su atención en las actividades académicas.
- Procesamiento de la Información: Esta escala evalúa la habilidad de los estudiantes para utilizar imágenes, elaboraciones mentales, estrategias de organización y habilidades de razonamiento como estrategias de aprendizaje para establecer puentes entre lo que ya saben y lo que están intentando aprender y recordar.
- Selección de Ideas Principales: evalúa las habilidades del estudiante para distinguir la información relevante, que posteriormente ha de ser estudiada, de aquella información menos importante y otros detalles de apoyo.
- Ayudas al Estudio: Esta escala evalúa el uso que hace el estudiante de apoyos o fuentes que lo ayudan a aprender o retener la información.

- Autoevaluación: Esta escala evalúa el uso que hacen los estudiantes de técnicas de revisión y control para determinar su nivel de comprensión de la información que ha de ser aprendida.
- Estrategias de Evaluación: Esta escala evalúa el uso de estrategias de preparación y realización de exámenes.

A pesar de que cada una de las escalas de este cuestionario se relaciona teóricamente con uno de los componentes del aprendizaje estratégico: habilidad cognitiva, voluntad y autorregulación (Weinstein y Palmer, 1990), en el presente estudio se ha decidido analizar estas escalas de forma independiente al relacionarlas con el comportamiento prosocial, siguiendo las recomendaciones de los autores originales (i.e., Weinstein y Palmer, 1990).

Los valores de consistencia interna informados por los autores originales en adolescentes norteamericanos oscilaron entre .68 para Ayudas al Estudio y .82 para Ansiedad y Concentración (Weinstein y Palmer, 1990). Valores similares han sido obtenidos por Olivarez y Tallent-Runnels (1994) también en población norteamericana, por Samuelstuen (2003) en población noruega y por Stevens y Tallent-Runnels (2004) en población hispano-parlante, constatando la adecuación y aplicabilidad de este cuestionario a población adolescente. La consistencia interna (alfa de Cronbach) del LASSI en este estudio fue aceptable aunque ligeramente inferior a la informada por Weinstein y Palmer (1990), oscilando los valores entre .63 (Ayudas al Estudio) y .81 (Concentración).

#### *Procedimiento*

Se llevó a cabo una entrevista con los directores y psicopedagogos de los centros participantes para exponer los objetivos de la investigación, describir los instrumentos de evaluación, solicitar los permisos pertinentes y promover su colaboración. Posteriormente, se celebró una reunión con los padres para explicarles el estudio y solicitar el consentimiento informado por escrito autorizando a sus hijos a participar en la investigación. Los cuestionarios fueron contestados de forma colectiva y anónima en el aula, asignando previamente un número de identificación a las hojas de respuesta entregadas junto a cada uno de los test, las cuales fueron posteriormente corregidas mediante ordenador. Los investigadores estuvieron presentes durante la administración de las pruebas para proporcionar ayuda si era necesaria y verificar la cumplimentación independiente por parte de los participantes.

#### *Análisis estadísticos*

Con el fin de examinar y cuantificar la capacidad predictiva o clasificadora de la conducta prosocial sobre las estrategias y habilidades de aprendizaje, se llevaron a cabo análisis de regresión logística binaria siguiendo el procedimiento de regresión por

pasos hacia delante basado en el estadístico de Wald. El modelado logístico permite estimar la probabilidad de que ocurra un evento, suceso o resultado en presencia de uno o más predictores. Esta probabilidad es estimada mediante el estadístico denominado *odd ratio* (OR). Si la OR es mayor que uno el aumento de la variable independiente lleva asociado un aumento en la ventaja del suceso, es decir, en la probabilidad de que se dé el suceso. Por el contrario, si la OR es menor que uno el aumento de la variable independiente conlleva una disminución de la ventaja del suceso o en la probabilidad de que se dé el suceso (De Maris, 2003).

Para llevar a cabo estos análisis, las variables criterio (Actitud, AT; Motivación, M; Control del tiempo, CT; Ansiedad, ANS; Concentración, CON; Procesamiento de la Información, PI; Selección de las Ideas Principales, SIP; Ayudas al Estudio, AE; Autoevaluación, AUT; y Estrategias de Preparación de Exámenes, EPE) fueron dicotomizadas como: (a) estudiantes con bajas estrategias de aprendizaje en AT, M, CT, ANS, CON, PI, SIP, AE, AUT y EPE: puntuaciones iguales o inferiores al centil 25 y (b) estudiantes con altas estrategias de aprendizaje en AT, M, CT, ANS, CON, PI, SIP, AE, AUT y EPE: puntuaciones iguales o superiores al centil 75. La variable predictora también fue dicotomizada como: (a) baja conducta prosocial: puntuaciones iguales o inferiores al centil 25 y (b) alta conducta prosocial: puntuaciones iguales o superiores al centil 75.

## RESULTADOS

### *La conducta prosocial como predictor de las estrategias de aprendizaje en función del sexo*

Se elaboraron modelos predictivos o clasificatorios para todas las variables criterio (i.e., estrategias de aprendizaje y habilidades de estudio), excepto para las variables Control del Tiempo (CT en la muestra de chicos y chicas) y Concentración (CON en la muestra de chicas) las cuales no fueron pronosticadas o clasificadas por la puntuación en conducta prosocial (Tabla 1).

La  $R^2$  de Nagelkerke osciló entre 0.01% (AT) para la muestra de mujeres y 0.37% (AE) para la muestra de 4º de ESO.

La proporción de casos clasificados correctamente por los modelos logísticos osciló entre: (a) 58.8% (CON) y 70.5% (M) en la muestra de varones y (b) 59.9% (EPE) y 70.7% (AE) en la muestra de mujeres.

En la muestra de varones, las OR indican que la probabilidad de presentar altas estrategias de aprendizaje en AT aumenta 1.82 veces más en los estudiantes con alta conducta prosocial con respecto a los de baja conducta prosocial. Este aumento es de 1.90 para CON, 2.79 para AE, 3.46 para EPE, 3.72 para AUT, 4.27 para PI, 4.65 para SIP y 4.78 para M. Por el contrario, la probabilidad de presentar alta Ansiedad (ANS) es

0.54 veces menor en los estudiantes con alta conducta prosocial que en los estudiantes con baja conducta prosocial (Tabla 2).

*Tabla 2.* Regresión logística para la probabilidad de altas estrategias de aprendizaje en función del sexo

		B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
Chicos							
AT	Conducta prosocial	0.60	0.27	4.84	.02	1.82	1.06-3.13
	Constante	-0.63	0.14	19.51	.00	0.53	
M	Conducta prosocial	1.56	0.30	26.49	.00	4.78	2.63-8.67
	Constante	-0.96	0.15	36.86	.00	0.38	
ANS	Conducta prosocial	-0.60	0.28	4.62	.03	0.54	0.31-0.94
	Constante	0.57	0.14	15.56	.00	1.78	
CON	Conducta prosocial	0.64	0.27	5.43	.02	1.90	1.10-3.27
	Constante	-0.39	0.14	7.54	.00	0.67	
PI	Conducta prosocial	1.45	0.28	26.57	.00	4.27	2.45-7.41
	Constante	-0.73	0.14	27.70	.00	0.47	
SIP	Conducta prosocial	1.53	0.30	25.32	.00	4.65	2.55-8.48
	Constante	-0.61	0.14	18.70	.00	0.54	
AE	Conducta prosocial	1.02	0.28	12.91	.00	2.79	1.59-4.88
	Constante	-0.63	0.14	20.46	.00	0.53	
AUT	Conducta prosocial	1.31	0.28	21.04	.00	3.72	2.12-6.54
	Constante	-0.79	0.14	29.60	.00	0.45	
EPE	Conducta prosocial	1.24	0.30	16.65	.00	3.46	1.90-6.28
	Constante	-1.01	0.16	36.63	.00	0.36	
Chicas							
AT	Conducta prosocial	0.57	0.29	3.86	.04	1.78	1.00-3.16
	Constante	0.13	0.26	0.27	.60	1.14	
M	Conducta prosocial	1.11	0.29	14.45	.00	3.06	1.72-5.45
	Constante	-0.26	0.26	1.06	.30	0.76	
ANS	Conducta prosocial	-0.80	0.28	8.08	.00	0.44	0.25-0.77
	Constante	-0.18	0.24	0.54	.46	0.83	
PI	Conducta prosocial	1.63	0.28	32.15	.00	5.14	2.92-9.06
	Constante	-0.90	0.25	12.29	.00	0.40	
SIP	Conducta prosocial	1.62	0.29	31.15	.00	5.08	2.87-8.98
	Constante	-0.71	0.25	7.88	.00	0.48	
AE	Conducta prosocial	1.63	0.29	30.05	.00	5.10	2.84-9.13
	Constante	-0.69	0.26	7.04	.00	0.50	
AUT	Conducta prosocial	1.64	0.28	33.54	.00	5.19	2.97-9.06
	Constante	-0.87	0.24	12.32	.00	0.41	
EPE	Conducta prosocial	0.60	0.29	4.18	.04	1.83	1.02-3.29
	Constante	-0.13	0.26	0.27	.60	0.87	

Nota. B = coeficiente; E.T. = error estándar; p = probabilidad; OR = odd ratio; I.C. = intervalo de confianza al 95%; AT = Actitud; M = Motivación; ANS = Ansiedad; CON = Concentración; PI = Procesamiento de la Información; SIP = Selección de las Ideas Principales; AE = Ayudas al Estudio; AUT = Autoevaluación; EPE = Estrategias de Preparación de Exámenes; ESO = Educación Secundaria Obligatoria.

Resultados similares aparecen en la muestra de mujeres. Así, la probabilidad de presentar altas estrategias de aprendizaje en AT aumenta 1.78 veces más en los estudiantes con alta conducta prosocial con respecto a los de baja conducta prosocial. Este aumento es de 1.83 para EPE, 3.06 para M, 5.08 para SIP, 5.10 para AE, 5.14 para PI, 5.19 para AUT. Sin embargo, la probabilidad de presentar alta Ansiedad (ANS) es 0.44 veces menor en los estudiantes con alta conducta prosocial que en los estudiantes con baja conducta prosocial (Tabla 2).

#### *La conducta prosocial como predictor de las estrategias de aprendizaje en función del curso académico*

Al igual que en el caso del sexo, en relación al curso académico se elaboraron modelos predictivos o clasificatorios para las variables criterio (estrategias de

aprendizaje y habilidades de estudio), excepto para las variables Control del Tiempo (CT en las muestras de 1º y 3º de ESO) y Concentración (CO en las muestras de 1º, 2º y 3º de ESO) las cuales no fueron pronosticadas por la puntuación en conducta prosocial (véanse Tablas 3 y 4).

*Tabla 3.* Regresión logística para la probabilidad de altas estrategias de aprendizaje en función del curso  
(1º Ciclo de ESO)

		B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
<b>1º ESO</b>							
AT	Conducta prosocial	0.79	0.31	6.36	.01	2.21	1.19-4.10
	Constante	-0.16	0.20	0.63	.42	0.85	
M	Conducta prosocial	1.44	0.33	18.46	.00	4.23	2.19-8.18
	Constante	-0.22	0.20	1.21	.27	0.80	
ANS	Conducta prosocial	-1.33	0.32	16.54	.00	0.26	0.13-0.50
	Constante	0.47	0.21	5.05	.02	1.61	
PI	Conducta prosocial	1.23	0.31	15.55	.00	3.42	1.85-6.30
	Constante	-0.40	0.19	4.14	.04	0.66	
SIP	Conducta prosocial	1.48	0.33	20.05	.00	4.42	2.30-8.47
	Constante	-0.40	0.19	4.14	.04	0.66	
AE	Conducta prosocial	1.07	0.31	11.54	.00	2.91	1.57-5.41
	Constante	-0.39	0.19	4.06	.04	0.67	
AUT	Conducta prosocial	1.36	0.32	17.88	.00	3.92	2.08-7.38
	Constante	-0.35	0.19	3.47	.06	0.70	
EPE	Conducta prosocial	1.08	0.33	10.34	.00	2.95	1.52-5.71
	Constante	-0.45	0.22	4.17	.04	0.63	
<b>2ºESO</b>							
AT	Conducta prosocial	1.19	0.32	13.45	.00	3.28	1.74-6.20
	Constante	-0.64	0.22	7.77	.00	0.52	
M	Conducta prosocial	1.74	0.34	25.09	.00	5.74	2.89-11.38
	Constante	-0.98	0.25	14.69	.00	0.37	
CT	Conducta prosocial	0.85	0.30	7.62	.00	2.35	1.28-4.30
	Constante	-0.23	0.20	1.26	.26	0.79	
ANS	Conducta prosocial	-0.97	0.34	8.18	.00	0.37	0.19-0.73
	Constante	0.53	0.24	4.83	.02	1.70	
PI	Conducta prosocial	1.55	0.33	22.27	.00	4.74	2.48-9.06
	Constante	-1.01	0.22	19.81	.00	0.36	
SIP	Conducta prosocial	1.40	0.34	16.27	.00	4.09	2.06-8.11
	Constante	-0.41	0.23	3.23	.07	0.66	
AE	Conducta prosocial	1.38	0.33	16.63	.00	3.98	2.05-7.73
	Constante	-0.53	0.21	6.11	.01	0.58	
AUT	Conducta prosocial	1.23	0.32	14.37	.00	4.45	1.81-6.54
	Constante	-0.81	0.22	12.74	.00	0.44	
EPE	Conducta prosocial	1.48	0.36	16.27	.00	4.40	2.14-9.05
	Constante	-0.67	0.25	7.17	.00	0.51	

Nota. B = coeficiente; E.T. = error estándar; p = probabilidad; OR = odd ratio; I.C. = intervalo de confianza al 95%; AT = Actitud; M = Motivación; CT = Control del Tiempo; ANS = Ansiedad; CON = Concentración; PI = Procesamiento de la Información; SIP = Selección de las Ideas Principales; AE = Ayudas al Estudio; AUT = Autoevaluación; EPE = Estrategias de Preparación de Exámenes; ESO = Educación Secundaria Obligatoria.

La proporción de casos clasificados correctamente por los modelos logísticos osciló entre: (a) 58.9% (AT) y 66.1% (SIP) en la muestra de 1º de ESO; (b) 64.5% (AT) y 70.4% (MOT) en la muestra de 2º de ESO; (c) 58.2% (AT) y 71.2% (AUT) en la muestra de 3º de ESO; y (d) 57.3% (CON) y 80.3% (AE) en la muestra de 4º de ESO.

Los resultados para la muestra de 1º de ESO revelan que la probabilidad de presentar altas estrategias de aprendizaje en AT aumenta 2.21 veces más en los estudiantes con alta conducta prosocial con respecto a los de baja conducta prosocial. Este aumento es de 2.91 para AE, 2.95 para EPE, 3.42 para PI, 3.92 para AUT, 4.23 para M y 4.42 para SIP. Sin embargo, la probabilidad de presentar alta Ansiedad (ANS) es 0.26 veces menor en los estudiantes con alta conducta prosocial que en los estudiantes con baja conducta prosocial (Tabla 3).

*Tabla 4.* Regresión logística para la probabilidad de altas estrategias de aprendizaje en función del curso (2º Ciclo de ESO)

		B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%	
<b>3º ESO</b>								
	AT	Conducta prosocial	0.76	0.35	4.65	.03	2.15	1.07-4.31
		Constante	-0.55	0.28	3.67	.05	0.57	
	M	Conducta prosocial	1.63	0.39	16.83	.00	5.11	2.34-11.14
		Constante	-1.34	0.32	17.18	.00	0.26	
	ANS	Conducta prosocial	-1.05	0.32	10.24	.00	0.35	0.18-0.66
		Constante	0.22	0.23	0.88	.34	1.25	
	PI	Conducta prosocial	1.55	0.34	19.88	.00	4.75	2.39-9.42
		Constante	-1.04	0.27	14.43	.00	0.35	
	SIP	Conducta prosocial	1.54	0.34	19.78	.00	4.70	2.37-9.31
		Constante	-1.04	0.26	15.33	.00	0.30	
	AE	Conducta prosocial	1.37	0.36	13.97	.00	3.95	1.92-8.12
		Constante	-0.98	0.29	11.39	.00	0.37	
	AUT	Conducta prosocial	1.98	0.40	24.60	.00	7.25	3.31-15.87
		Constante	-1.48	0.32	21.58	.00	0.22	
	EPE	Conducta prosocial	1.23	0.41	8.97	.00	3.42	1.53-7.66
		Constante	-1.34	0.33	15.64	.00	0.26	
<b>4ºESO</b>								
	AT	Conducta prosocial	1.62	0.41	15.03	.00	5.05	2.22-11.47
		Constante	-0.77	0.34	4.90	.02	0.46	
	M	Conducta prosocial	2.64	0.60	19.42	.00	14.08	4.34-45.63
		Constante	-1.65	0.54	9.23	.00	0.19	
	CT	Conducta prosocial	1.04	0.45	5.38	.02	2.84	1.17-6.88
		Constante	-0.84	0.39	4.52	.03	0.42	
	ANS	Conducta prosocial	-1.05	0.44	5.75	.01	0.34	0.14-0.82
		Constante	0.13	0.36	0.13	.71	1.14	
	CON	Conducta prosocial	1.02	0.49	4.24	.03	2.79	1.05-7.41
		Constante	-0.88	0.44	3.90	.04	0.41	
	PI	Conducta prosocial	1.84	0.44	17.47	.00	6.30	2.65-14.94
		Constante	-0.83	0.37	4.83	.02	0.43	
	SIP	Conducta prosocial	2.32	0.48	22.79	.00	10.24	3.94-26.62
		Constante	-1.13	0.40	7.86	.00	0.32	
	AE	Conducta prosocial	2.75	0.50	29.44	.00	15.78	5.82-42.76
		Constante	-1.31	0.42	9.49	.00	0.26	
	AUT	Conducta prosocial	2.51	0.54	21.16	.00	12.40	4.24-36.24
		Constante	-1.56	0.49	10.18	.00	0.20	
	EPE	Conducta prosocial	1.61	0.49	10.83	.00	5.03	1.92-13.19
		Constante	-1.19	0.43	7.59	.00	0.30	

Nota. B = coeficiente; E.T. = error estándar; p = probabilidad; OR = odd ratio; I.C. = intervalo de confianza al 95%; AT = Actitud; M = Motivación; CT = Control del Tiempo; ANS = Ansiedad; CON = Concentración; PI = Procesamiento de la Información; SIP = Selección de las Ideas Principales; AE = Ayudas al Estudio; AUT = Autoevaluación; EPE = Estrategias de Preparación de Exámenes; ESO = Educación Secundaria Obligatoria.

Resultados similares aparecen en la muestra de 2º de ESO. Así, los datos de la regresión logística binaria muestran que la probabilidad de presentar altas estrategias de aprendizaje en CT aumenta 2.35 veces más en los estudiantes con alta conducta prosocial con respecto a los de baja conducta prosocial. Este aumento es de 3.28 para AT, 3.98 para AE, 4.09 para SIP, 4.74 para PI y 5.74 para M. Sin embargo, la

probabilidad de presentar alta Ansiedad (ANS) es 0.37 veces menor en los estudiantes con alta conducta prosocial que en los estudiantes con baja conducta prosocial (Tabla 3).

En la Tabla 4 se presentan los datos hallados para 3º y 4º de ESO. Así, para la muestra de 3º de ESO, los resultados muestran que la probabilidad de presentar altas estrategias de aprendizaje en AT aumenta 2.15 veces más en los estudiantes con alta conducta prosocial con respecto a los de baja conducta prosocial. Este aumento es de 3.42 para EPE, 3.95 para AE, 4.70 para SIP, 4.75 para PI, 5.11 para M y 7.25 para AUT. Sin embargo, la probabilidad de presentar alta Ansiedad (ANS) es 0.35 veces menor en los estudiantes con alta conducta prosocial que en los estudiantes con baja conducta prosocial (Tabla 4).

Finalmente, en 4º de ESO, los resultados de la regresión logística binaria revelan que la probabilidad de presentar altas estrategias de aprendizaje en CON es 2.79 veces más en los estudiantes con alta conducta prosocial con respecto a los de baja conducta prosocial. Este aumento es de 2.84 para CT, 5.03 para EPE, 5.05 para AT, 6.30 para PI, 10.24 para SIP, 12.40 para AUT, 14.08 para M y 15.78 para AE. Sin embargo, la probabilidad de presentar alta Ansiedad (ANS) es 0.34 veces menor en los estudiantes con alta conducta prosocial que en los estudiantes con baja conducta prosocial (Tabla 4).

## DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la capacidad predictiva o clasificatoria de la conducta prosocial sobre las estrategias de aprendizaje y estudio, evaluadas con el LASSI-HS en una muestra amplia y representativa de estudiantes españoles de ESO.

La hipótesis planteada en este estudio postulaba que el comportamiento prosocial actuaría como un predictor positivo y significativo de las diferentes estrategias de aprendizaje en ambos sexos y en todos los cursos académicos que conforman la ESO, excepto en el caso de la escala del LASSI denominada Ansiedad o grado de preocupación sobre la escuela y el rendimiento académico, donde la conducta prosocial actuaría como un predictor negativo y estadísticamente significativo.

Efectivamente, los resultados de este estudio confirman que la puntuación en conducta prosocial pronostica positiva y significativamente altas puntuaciones en las estrategias de Actitud, Motivación, Procesamiento de la Información, Selección de las Ideas Principales, Ayudas al Estudio, Autoevaluación y Preparación de Exámenes, tanto en varones y mujeres como en todos los cursos de ESO, revelando que los adolescentes con comportamientos prosociales tienen mayor probabilidad de presentar una actitud positiva hacia el estudio, tener una mayor motivación académica, así como de mostrar un mayor procesamiento de la información, selección de las ideas principales del texto, búsqueda de ayudas para el estudio, autoevaluación y preparación ante los exámenes.

Estos resultados son consistentes con estudios previos que analizan la relación entre disponer de un mayor número de estrategias para prepararse los exámenes. Concretamente, en cuanto a las estrategias de actitud hacia el estudio-escuela y motivación, la evidencia empírica previa ha señalado que la motivación académica y la conducta prosocial son variables que se relacionan de forma positiva (Wentzel, 2005), estando clara la capacidad predictiva de la alta conducta prosocial sobre las metas de aprendizaje y de logro (Inglés *et al.*, 2011).

Las relaciones entre la conducta prosocial y las estrategias de procesamiento de la información, selección de las ideas principales, ayudas al estudio, autoevaluación y estrategias de preparación de exámenes no han sido descritas por la evidencia empírica previa. En cualquier caso, estos resultados podrían ser explicados teniendo en cuenta que algunos autores han señalado la relación entre conducta prosocial y variables como la flexibilidad y habilidad en el uso de estrategias antes situaciones de dilema (Supplee, 2004). Así mismo, los alumnos prosociales se caracterizan por poseer un procesamiento de la información más racional basado en el aprendizaje cooperativo y significativo (e.g., Etxebarria *et al.*, 2003; Mestre *et al.*, 2002), siendo el procesamiento de información social un importante predictor del comportamiento prosocial (e.g., Martin, 2011). Además, los resultados de este trabajo en relación a la estrategia de autoevaluación también son coherentes con otros estudios que analizan la relación entre autoconcepto académico y conducta prosocial (e.g., Garaigordobil, 2009) y señalan la capacidad predictiva de la alta conducta prosocial sobre el autoconcepto académico (Inglés, Martínez- González *et al.*, 2012). Igualmente, estos resultados son afines con los estudios que encuentran una relación positiva entre autoconcepto y estrategias de aprendizaje (e.g., Bouffard y Couture 2003; Valle *et al.*, 2006) y autoeficacia (Zimmerman, 2000).

Los resultados del estudio muestran en 4º de ESO un número elevado de *odd ratios* en las estrategias de aprendizaje de motivación, selección de ideas principales, ayudas al estudio y autoevaluación y un aumento de las estrategias de concentración y control del tiempo respecto al resto de cursos. Estos datos aportan evidencia relativa al desarrollo y aumento de las estrategias de aprendizaje y de la maduración cognitivo-motivacional en la adolescencia (Mathur *et al.*, 2010). Los datos de este trabajo sobre las estrategias de concentración y control del tiempo también son coherentes con los resultados de estudios anteriores que analizan la relación entre baja conducta prosocial y dificultades de atención y de gestión del tiempo (Cao y Su, 2007; Cluver y Gardner, 2006).

Por otra parte, los resultados de este estudio indican que los adolescentes con comportamientos prosociales tienen menor probabilidad de tener ansiedad. La conducta prosocial fue un predictor negativo y estadísticamente significativo de la ansiedad o preocupación de los estudiantes por la escuela y las actividades escolares. Estos

resultados confirman la relación entre estabilidad emocional y conducta prosocial (e.g., Duchesne, Larose, Vitaro y Tremblay, 2010) y están en consonancia con otros estudios que señalan una mayor autocontrol emocional en los alumnos prosociales (e.g., Garaigordobil y García, 2006; Mestre *et al.*, 2002).

En resumen, este estudio ha demostrado que, tanto en varones y mujeres como en estudiantes de todos los cursos de ESO, la alta conducta prosocial está relacionada con altas puntuaciones en diversas estrategias de aprendizaje y estudio. Sin embargo, el presente estudio presenta algunas limitaciones que futuras investigaciones deberían subsanar. En primer lugar, los resultados obtenidos en este estudio no pueden generalizarse a estudiantes de otros niveles educativos como Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Superior. Futuros trabajos deberían confirmar si los resultados hallados en estudiantes de ESO difieren o se mantienen en otros niveles educativos. En segundo lugar, es importante resaltar que en esta investigación se han empleado únicamente medidas de autoinforme, lo cual puede introducir sesgos derivados de la deseabilidad social, aspecto éste particularmente importante cuando se evalúa la conducta prosocial ya que los estudiantes tienden maximizar este tipo de comportamiento (Inderbitzen y Foster, 1992). En este sentido, la investigación futura debería emplear distintos procedimientos de evaluación, tales como, por ejemplo, nominaciones sociométricas, escalas de valoración por los iguales y profesores, etc. Finalmente, la naturaleza transversal del presente estudio impide el establecimiento de inferencias causales respecto a las relaciones entre comportamiento prosocial y estrategias de aprendizaje. Sería aconsejable que futuros trabajos utilicen diseños longitudinales para abordar la relación entre ambos constructos.

#### *Agradecimientos*

Este trabajo ha sido realizado a través del proyecto SEJ 2004-07311/EDUC perteneciente al Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica del M.E.C. concedido al primer autor.

## **REFERENCIAS**

- Aluja, A. y Blanch, A. (2004). Socialized personality, scholastic aptitudes, study habits, and academic achievement: exploring the link. *European Journal of Psychological Assessment*, 20, 157-165.
- Andrade, B.F. (2007). Finding the positive in a hostile world: Relationships between aspects of social information processing, prosocial behaviour, and aggressive behaviour, in children with adhd and disruptive behaviour. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 67(11-B), 6729.

- Bouffard, T. y Couture, N. (2003). Motivational profile and academic achievement among students enrolled in different schooling tracks. *Educational Studies*, 29(1), 19-38.
- Cao, F. y Su, L. (2007). Internet addiction among Chinese adolescents: prevalence and psychological features. *Child: Care, Health and Development*, 33(3), 275-281.
- Carrasco, C. y Triana, M.V. (2010). Clima social, prosociabilidad y violencia como predictoras de inadaptación escolar en primaria. *European Journal of Education and Psychology*, 3(2), 229-242.
- Caso-Niebla, J. y Hernán-Guzmán, L. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39, 487-501.
- Cerezo, M.T. y Casanova, P.F. (2004). Diferencias de género en la motivación académica de los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2, 97-112.
- Cerezo, M.T., Casanova, P.F., de la Torre, M.J. y Carpio, M.V. (2011). Estilos educativos paternos y estrategias de aprendizaje en alumnos de Educación Secundaria. *European Journal of Education and Psychology*, 4(1), 51-61.
- Chiu, M.M., Chow, B.W. y McBride-Chang, C. (2007). Universals and specifics in learning strategies: explaining adolescent mathematics, science, and reading achievement across 34 countries. *Learning and Individual Differences*, 17, 344-365.
- Cluver, L. y Gardner, F. (2006). The psychological well-being of children orphaned by AIDS in Cape Town, South Africa. *Annals of General Psychiatry*, 5, ArtID 8.
- Coolidge, F.L., DenBoer, J.W. y Segal, D.L. (2004). Personality and neuropsychological correlates of bullying behavior. *Personality and Individual Differences*, 36, 1559-1569.
- Delveaux, K.D. y Daniels, T. (2000). Children's social cognitions: Physically and relationally aggressive strategies and children's goals in peer conflict situations. *Journal of Developmental Psychology*, 46(4), 672-692.
- De Maris, A. (2003). Logistic regression. En J.A. Schinka y W.F. Velicer (Eds.), *Research Methods in Psychology* (pp. 509-532). Nueva Jersey, NJ: John Wiley & Sons.
- Dickert, S. (2008). Two routes to the perception of need: The role of affective vs. deliberative information processing in prosocial behavior. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 69(4-B), 2669.
- Dodge, K.A., Coie, J.D. y Lynam, D. (2006). Aggression and antisocial behaviour in youth. En N. Eisenberg, W. Damon y R.M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology. Vol. 3. Social, Emotional, and personality development* (pp. 719-788). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Duchesne, S., Larose, S., Vitaro, F. y Tremblay, R.E. (2010). Trajectories of anxiety in a population sample of children: Clarifying the role of children's behavioural characteristics and maternal parenting. *Development and Psychopathology*, 22(2), 361-373.
- Eisenberg, N., Fabes, R.A. y Spinrad, T.L. (2006). Prosocial development. En W. Damon y N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology, Vol. 3: Social, emotional and personality development* (pp. 646-718). Nueva York: John Wiley & Sons.
- Etxebarria, I., Apodaca, P., Eceiza, A., Fuentes, M.J. y Ortiz, M.J. (2003). Diferencias de género en emociones y en conducta social en la edad escolar. *Infancia y Aprendizaje*, 26(2), 147-161.

- Fantuzzo, J.W., Bulotsky-Shearer, R., Fusco, R.A. y McWayne, C. (2005). An investigation of preschool classroom behavioral adjustment problems and social-emotional school readiness competencies. *Early Childhood Research Quarterly*, 20, 259-275.
- Fantuzzo, J.W. y McWayne, C. (2002). The relationship between peer-play interactions in the family context and dimensions of school readiness for low-income preschool children. *Journal of Educational Psychology*, 94, 79-87.
- Flavell, J.H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. En F.E. Weinert y R.H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation and understanding* (pp. 21-29). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Garaigordobil, M., Cruz, S. y Pérez, J.I. (2003). Análisis correlacional y predictivo del autoconcepto con otros factores conductuales, cognitivos y emocionales de la personalidad durante la adolescencia. *Estudios de Psicología*, 24(1), 113-134.
- Garaigordobil, M. y García, P. (2006). Empatía en niños de 10 a 12 años. *Psicothema*, 18(2), 180-186.
- Gázquez, J.J., Pérez, M.C., Ruiz, M.I., Miras, F. y Vicente, F. (2006). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria y su relación con la autoestima. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 6, 51-62.
- Gilman, R. y Anderman, E.M. (2006). The relationship between relative levels of motivation and intrapersonal, interpersonal, and academic functioning among older adolescents. *Journal of School Psychology*, 44(5), 375-391.
- González-Portal, M.D. (1992). *Conducta prosocial: Evaluación e intervención*. Madrid: Morata.
- Grant, A.M. y Berry, J.W. (2011). The necessity of others is the mother of invention: Intrinsic and prosocial motivations, perspective taking, and creativity. *Academy of Management Journal*, 54(1), 73-96.
- Inderbitzen, H.M. y Foster, S.L. (1992). The Teenage Inventory of Social Skills: Development, reliability, and validity. *Psychological Assessment*, 4, 451-459.
- Inglés, C.J., Benavides, G., Redondo, J., García-Fernández, J.M., Ruiz-Esteban, C., Estévez, C. y Huéscar, E. (2009). Conducta prosocial y rendimiento académico en estudiantes españoles de Educación Secundaria Obligatoria. *Anales de Psicología*, 25(1), 93-101.
- Inglés, C.J., Delgado, B., García-Fernández, J.M., Ruiz-Esteban, C. y Díaz-Herrero, A. (2010). Sociometric types and social interaction styles in a sample of Spanish adolescents. *Spanish Journal of Psychology*, 13(2), 728-738.
- Inglés, C.J., Hidalgo, M.D., Méndez, F.X. e Inderbitzen, H.M. (2003). The Teenage Inventory of Social Skills: Reliability and validity of the Spanish translation. *Journal of Adolescence*, 26, 505-510.
- Inglés, C.J., Martínez-González, A.E., García-Fernández, J.M., Torregrosa, S.M. y Ruiz-Esteban, C. (2012). Prosocial behavior and self-concept of Spanish students of Compulsory Secondary Education. *Revista de Psicodidáctica*, 17(1), 135-156.
- Inglés, C.J., Martínez-González, A.E., Valle, A., García-Fernández, J.M. y Ruiz-Esteban, C. (2011). Conducta prosocial y motivación académica en estudiantes españoles de Educación Secundaria Obligatoria. *Universitas Psychologica*, 10(2), 557-571.

- Inglés, C.J., Méndez, F.X., Hidalgo, M.D., Rosa, A.I. y Estévez, C. (2003). Evaluación de las habilidades sociales en Educación Secundaria: Revisión de cuestionarios, inventarios y escalas. *Psicología Educativa*, 9(2), 71-87.
- Kenney-Benson, G.A., Pomerantz, E.M., Ryan, A.M. y Patrik, H. (2006). Sex differences in math performance: the role of children's approach to schoolwork. *Developmental Psychology*, 42, 11-26.
- López, E.E., Olaizola, J.H., Ferrer, B.M. y Ochoa, G.M. (2006). Aggressive and nonaggressive rejected students: An analysis of their differences. *Psychology in the Schools*, 43(3), 387-400.
- Lozano, L., González-Pienda, J.A., Núñez, J.C., Lozano, L.M. y Álvarez, L. (2001). Estrategias de aprendizaje, género y rendimiento académico. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 7, 1138-1663.
- Liu, O.L. (2009). An investigation of factors affecting gender differences in standardized math performance: Results from U.S. and Hong Kong 15 years old. *International Journal of Testing*, 9, 215-237.
- Marcus, R.F. (2007). *Aggression and violence in adolescence*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Martin, S. (2011). Theory of mind, social information processing, and children's social behavior. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 71(9-B), 5844.
- Martín, E., Martínez-Arias, R., Marchesi, A. y Pérez, E.M. (2008). Variables that predict academic achievement in the spanish compulsory educational system: a longitudinal, multi-level analysis. *The Spanish Journal of Psychology*, 11, 400-415.
- Mathur, V.A., Harada, T., Lipke, T. y Chiao, J.Y. (2010). Neural basis of extraordinary empathy and altruistic motivation. *NeuroImage*, 51(4), 1468-1475.
- Meneghetti, C. y De Beni, R. (2010). Influence of motivational beliefs and strategies on recall task performance in elementary, middle and high school students. *European Journal of Psychology of Education*, 25(3), 325-343.
- Mestre, M.V., Samper, P. y Frias, M.D. (2002). Procesos cognitivos y emocionales predoctores de la conducta prosocial y agresividad: La empatía como factor modulador. *Psicothema*, 14(2), 227-232.
- Mok, Y.F., Fan, R.M. y Pang, N.S. (2007). Developmental patterns of school student's motivational-and-cognitive-metacognitive competencies. *Educational Studies*, 33, 81-98.
- Nelson, D.A. (2000). Social information processing patterns and prosocial behavior: A longitudinal study. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 60(11-B), 5813.
- Nelson, D.A. y Crick, N.R. (1999). Rose-colored glasses: Examining the social information-processing of prosocial young adolescents. *The Journal of Early Adolescence*, 19(1), 17-38.
- Normandeau, S. y Gobeil, A. (1998). A developmental perspective on children's understanding of causal attributions in achievement-related situations. *International Journal of Behavioral Development*, 22, 611-632.

- Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., García, M.S., González-Pumariega, S. y García, S.I. (1998). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de 10 a 14 años y su relación con los procesos de atribución causal, el autoconcepto y las metas de estudio. *Estudios de Psicología*, 59, 65-85.
- Olivarez, A. y Tallent-Runnels, M.K. (1994). Psychometric properties of the Learning and Study Strategies Inventory-High School Version. *Journal of Experimental Education*, 62, 243-257.
- Riccio, C.A., Hewitt, L.L. y Blake, J.J. (2011). Relation of measures of executive function to aggressive behavior in children. *Applied Neuropsychology*, 18, 1-10.
- Rodríguez-Mayoral, J.M., Martínez-Arias, R., Díaz-Aguado, M.J. y Morentín, R. (2008). Comportamiento violento en adolescentes: Su relación con las estrategias cognitivas y el rendimiento académico. *Psicología Educativa*, 14, 63-81.
- Ryan, A.M., Hicks, L. y Midgley, C. (1997). Social goals, academic goals and avoiding seeking help in the classroom. *Journal of Early Adolescence*, 17, 152-171.
- Smith, L., Sinclair, K.E. y Chapman, E.S. (2002). Students' goals, self-efficacy, self-handicapping, and negative affective responses: An Australian School Student Study. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 471-485.
- Samuelstuen, M.S. (2003). Psychometric properties and item-keying direction effects for the Learning and Study Strategies Inventory-High School Version with Norwegian students. *Educational and Psychological Measurement*, 63, 430-445.
- Steinberg, L. (2005). Cognitive and affective development in adolescence. *Trends in Cognitive Sciences*, 9, 69-74.
- Stevens, T. y Tallent-Runnels, M.K. (2004). The Learning and Study Strategies Inventory-High School Version: Issues of factorial invariance across gender and ethnicity. *Educational and Psychological Measurement*, 64, 332-346.
- Supplee, L.H. (2004). Strategy use in elementary school children's prosocial reasoning. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 65(2-B), 1054.
- Swalander, L. y Taube, K. (2007). Influences of family bases prerequisites, reading, attitude, and self-regulation on reading ability. *Contemporary Educational Psychology*, 32, 206-230.
- Valle, A., Cabanach, R.G., Rodríguez, S., Núñez, J.C. y González-Pienda, J.A. (2006). Metas académicas, estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación del estudio. *Psicothema*, 18(2), 165-170.
- Weinstein, C.E., Husman, J. y Dierking, D.R. (2000). Self-regulation interventions with a focus on learning strategies. En P.R. Pintrich y M. Boekaerts (Eds.), *Handbook on self-regulation* (pp. 211-237). New York: Academic Press.
- Weinstein, C.E., y Mayer, R.E. (1986). The teaching of learning strategies. En M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 315-327). New York: Macmillan.
- Weinstein, C.E y Palmer, D.P (1990). *Learning and Study Strategies Inventory- High School Version: User's Manual*. H & H Publishing Company, Inc. Florida.
- Wentzel, K.R. (2005). Peer relationships, motivation, and academic performance at school. En J. Elliot y C.S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 279-296). Nueva York: Guilford Press.

Zimmerman, B.J. (2000). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. En B.J. Zimmerman y D.H. Schunk (Eds), *Self-regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives* (pp. 1-37). London: Lawrence Erlbaum.

Recibido: 30 de septiembre de 2012  
Recepción Modificaciones: 20 de marzo de 2013  
Aceptado: 22 de marzo de 2013