

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE, AUTOCONCEPTO Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN LA ADOLESCENCIA

Alfonso Barca Lozano, Manuel Peralbo Uzquiano, Ana María Porto Rioboo,
Rosa Santorum Paz y Florencio Vicente Castro*
(Universidade da Coruña). *Universidad de Extremadura.
barca@udc.es

Resumen

Las estrategias de aprendizaje en los procesos de estudio forman parte intrínseca de las herramientas básicas de las que hacen uso los estudiantes a la hora de proceder a la adquisición, retención, comprensión, elaboración, transferencia y aplicabilidad de los diferentes contenidos e informaciones que integran los conocimientos necesarios que el alumnado deberá adquirir en su proceso de aprendizaje y formación. Se ha comprobado en este trabajo que unas estrategias cognitivas de aprendizaje y un autoconcepto general y académico positivos inciden en la consecución de un buen rendimiento académico.

En una muestra de alumnos de educación secundaria de centros escolares de ciudades del norte e Portugal, junto con alumnos de educación secundaria de Galicia se ha comprobado que estrategias de aprendizaje de comprensión y un buen autoconcepto determinan buenos niveles de rendimiento académico. Y al contrario, cuando las estrategias de aprendizaje son superficiales junto a un autoconcepto negativo condicionan un bajo y deficiente rendimiento escolar.

Estrategias de aprendizaje

En los procesos de enseñanza y aprendizaje, la tarea principal que debe llevar a cabo el alumnado es aprender antes, durante y después de participar en las distintas actividades que se realizan cuando se abordan tareas escolares y, también sabemos que son las *propias actividades de estudio las que más tiempo ocupan a los alumnos*. De acuerdo con Hernández y García (1991), el estudio es una modalidad de aprendizaje, una situación específica de actividad académica de carácter cognitivo y metacognitivo, frecuentemente individual e interactiva, organizada, estructurada e intencional, intensiva, autorregulada y fundamentada, habitualmente, en unos materiales escritos, en un texto y que, además, crea expectativas, automotivación, genera autoconceptos y supone siempre un esfuerzo personal (Garma y Elexpuru, 1999). Pero para llevar a cabo las tareas de estudio es preciso desarrollar, entre otros tipos de mecanismos cognitivos complejos, aquellas habilidades específicas que generen estrategias y técnicas de aprendizaje. Es decir, para llevar a cabo las diferentes tareas de estudio los alumnos deben adquirir, procesar, recuperar y transferir con eficacia la información, siendo de gran ayuda para este fin, el uso de estrategias de aprendizaje. La definición y categorización de las estrategias ha sido abordada por diversos autores (Dansereau, 1978; Nisbet y Shucksmith, 1987; Román y Gallego, 1991; 1997; Beltrán, 1993; Cano, 1987, 1993; Cano y Justicia, 1993; Justicia y Cano, 1993; Pozo, 1990; González-Pienda, Núñez, González-

Pumariega, y García, 1997). De acuerdo con estos autores citados anteriormente, una definición integradora de estrategias de aprendizaje pasa por considerarlas como aquellos mecanismos de control de los que dispone el sujeto para dirigir sus modos de procesar la información y facilitar, así, la adquisición de información, el almacenamiento y recuperación de la información. Una tipología de diferentes categorías de clasificación de las estrategias de aprendizaje puede verse en el cuadro 1 que se expone a continuación (ver cuadro 1).

Cuadro 1: Tipos y categorías de estrategias de aprendizaje según diferentes autores

<i>POZO Y POSTIGO (1993; 1997)</i>	I. METACOGNICION. ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS II. ESTRATEGIAS DE APOYO III. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	IV. HABILIDADES, DESTREZAS O HABITOS DE ESTUDIO V. CONOCIMIENTOS de TEMAS ESPECIFICOS VI. PROCESOS PSICOLOGICOS BASICOS
<i>GARGALLO, B. (2000)</i>	I. ESTRATEGIAS DISPOSICIONALES Y DE APOYO: 1. Afectivo-emotivas; 2) de automanejo; 3) estrategias control del contexto. II. ESTRATEGIAS DE BUSQUEDA, RECOGIDA Y SELECCIÓN DE LA INFORMACION	III. ESTRATEGIAS DE PROCESAMIENTO Y USO DE LA INFORMACION: 1) atencionales; 2) de codificación, elaboración y organización de a información; 3) de personalización y creatividad; 4) de repetición y almacenamiento; 5) de recuperación de la información; 6) de comunicación y uso de la información adquirida IV. ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS: 1) Conocimiento; 2) Control: estrategias de planificación y de evaluación y regulación.
<i>ROMAN Y GALLEGO (1997)</i>	I. ESRATEGIAS DE APOYO (Metacognición, Socioafectividad) II ADQUISICION (Atención y Repetición)	III. CODIFICACION (Mnemotecnización, Elaboración, Organización) IV. RECUPERACION (Búsqueda y Generación de Respuesta.
<i>BELTRAN (2006)</i>	I. METACOGNICION (Planificación, Evaluación, Regulación) II. SENSIBILIZACION (Motivación, Actitudes, Afectividad/Control emocional)	III. ELABORACION (Selección, Organización y Elaboración) IV. PERSONALIZACION (Pensamiento crítico/creativo; Recuperación y Transferencia).

Como se puede observar en el cuadro 1, los autores están de acuerdo en considerar que las estrategias cognitivas, metacognitivas y de apoyo al aprendizaje, también denominadas *estrategias de procesamiento de aprendizaje*, son conductas que desarrolla el sujeto que aprende para operar sobre el modo en que la información es procesada, codificada y recuperada para el logro de su posterior aplicabilidad y transferencia. Implican secuencias integradas de

procedimientos o tareas y habilidades mentales que se activan con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información. Se trata de *competencias necesarias* para que un aprendizaje sea efectivo, incluyendo las estrategias y habilidades que los estudiantes necesitan para manejar y controlar su propio aprendizaje en distintas circunstancias. En definitiva, el objetivo o meta del aprendizaje consiste en adquirir conocimientos y llegar a la comprensión a través de mecanismos psicológicos como la relación de los contenidos y la consciencia de significatividad de los mismos. En último término, la adquisición de conocimientos y su comprensión se desarrollan a través de procesos interactivos de enseñanza y estudio. Los profesores, en la actualidad, son conscientes de que el aprendizaje ya no consiste en un simple proceso de adquisición de fragmentos de datos o información, sino que reconocen que los alumnos tienen sus propias pautas personales de conducta más o menos estables, son capaces de autorregular sus procesos cognitivos (atencionales, memoria, razonamiento...); poseen sus motivaciones, sus experiencias y percepciones y que, éstas tienen siempre algún tipo de repercusión sobre el aprendizaje. Por tanto, el aprendizaje va a estar mediatizado por una serie de variables que es preciso conocer para su adecuado tratamiento con el fin de lograr el objetivo de que el aprendizaje ocurra realmente en las mejores condiciones posibles (Barca, Marcos, Núñez, Porto y Santorum, 1997).

Cabe señalar también que la *capacidad de aprender* no se considera ya como una capacidad innata, más bien se trata de un tipo de habilidades que se despliegan en función de las necesidades de adaptación a situaciones nuevas que los alumnos deben resolver con éxito; de ahí que se hable de inteligencias múltiples (Gardner, 1995), habilidades cognitivas y sociales, inteligencia emocional. En esta línea, los profesores y los alumnos disponen de una amplia experiencia sobre el hecho de que el aprendizaje es un ejercicio lleno de dificultades y para el cual no suele disponerse de una guía única que ofrezca soluciones definitivas. Concluimos afirmando con Selmes (1987) que *para mejorar la eficacia del aprendizaje es necesario centrar la atención por lo menos tanto en el proceso de aprendizaje como en lo que se está aprendiendo*.

Autoconcepto y rendimiento

En líneas generales podemos calificar al *Autoconcepto* como una medida de evaluación indicativa de cómo se percibe el alumno a sí mismo como persona. La definición técnica incluye el autoconcepto general (AG) como un sistema complejo y dinámico de creencias que un sujeto considera verdaderas respecto a sí mismo, teniendo cada creencia un valor correspondiente. Es decir, estaría integrado por un conjunto de percepciones que una persona mantiene sobre sí misma y que han sido formadas a través de la interpretación de la propia experiencia y del ambiente, siendo influenciadas de manera especial por los refuerzos positivos y el *feed-back* de

los otros significativos, así como por los propios mecanismos cognitivos como las atriciones causales. También el autoconcepto se va construyendo no sólo en función de los logros obtenidos sino como consecuencia de un proceso de comparación social con sus compañeros y de las expectativas de sus profesores y sus padres. El autoconcepto puede definirse a partir de sus múltiples acepciones y funciones psicológicas que posee como son su multidimensionalidad, es jerárquico, estable, es funcional, es operativo y con entidad propia (ver cuadro 1).

Cuadro 2: Estructura, componentes y funcionalidad del autoconcepto

<p style="text-align: center;">CARACTERIZACION GENERAL DEL AUTOCONCEPTO (González-Pienda et al. (1997))</p> <p>1. DIMENSION CONCEPTUAL</p> <p>a) COMPONENTE DESCRIPTIVO: Se refiere al concepto de autoimagen (cómo me veo). Hay dos tipos: privada (identidad personal, yo privado) y yo social (el yo desempeñando roles sociales).</p> <p>b) COMPONENTE VALORATIVO. Relativo al concepto de autoestima (representa la importancia que tiene para mí la autoimagen percibida). Aquí juega un papel importante el “autoconcepto ideal propio” y el “autoconcepto ideal para otros significativos”.</p> <p>c) COMPONENTE INTERACTIVO. La relación significativa entre nivel de autoimagen e importancia de la misma dan lugar a un autoconcepto concreto.</p> <p>2. DIMENSION ESTRUCTURAL</p> <p>a) ESTRUCTURA MULTIDIMENSIONAL. Diferentes dimensiones en cada uno de los niveles de generalidad: académico, no-académico, matemático, verbal... social, físico, etc.</p> <p>b) ORDENACION JERARQUICA. Las dimensiones se organizan según su nivel de generalidad en varios niveles factoriales, siempre de modo jerárquico.</p> <p>c) ESTABILIDAD. Hay una mayor estabilidad en las dimensiones más generales y mayor inestabilidad en las más específicas (cercanas a la conducta objetiva).</p> <p>d) IDENTIDAD ESTRUCTURAL: Tiene, por tanto una estructura definida y diferenciable de cualquier otro constructo.</p> <p>3. DIMENSION FUNCIONAL</p> <p>a) PROCESOS Y ESTRATEGIAS COGNITIVAS Y DE AUTORREGULACION. Para la construcción del autoconocimiento se utilizan una serie de procesos cognitivos que posibilitan varias operaciones: aceptar, cuestionar, alterar o suprimir la información, con el propósito de similarla o acomodarse a ella.</p> <p>b) AUTOCONCEPTO OPERATIVO. Es la dimensión del autoconcepto global que, a) percibe, procesa e interpreta la información, b) selecciona la respuesta adecuada e inicia la acción, c) evalúa el desarrollo y resultado final de la misma.</p> <p>c) SUS FUNCIONES. A nivel general son dos: estabilizadoras y de crecimiento. A nivel más concreto identificamos cuatro: a) contextualizar, b) integrar la información nueva, c) regular el estado afectivo, d) motivar la conducta futura.</p>
--

El *Autoconcepto Académico* (AA) hay que entenderlo a diferencia del autoconcepto general como una variable o determinante que integra la representación que el alumno tiene de sí mismo como estudiante o aprendiz. En consecuencia, el *autoconcepto académico* se refiere a la idea que el alumno tiene de sus habilidades o capacidades, esfuerzos que realiza para llevar a cabo la tarea de aprender y afrontar el aprendizaje en un contexto instruccional, en concreto, en el contexto escolar.

Así, se puede hablar de varios tipos de autoconcepto: el matemático, el verbal, relaciones con iguales, su percepción física de sí mismo (capacidad y apariencia) y sus propios niveles de estabilidad emocional. Se sabe que cuando estos tipos de autoconcepto están en sus niveles bajos o deficitarios, este hecho afecta negativamente al aprendizaje y, en consecuencia, al rendimiento académico. En el cuadro que se incluye a continuación podemos visualizar la estructura y los componentes del Autoconcepto (ver cuadro 1).

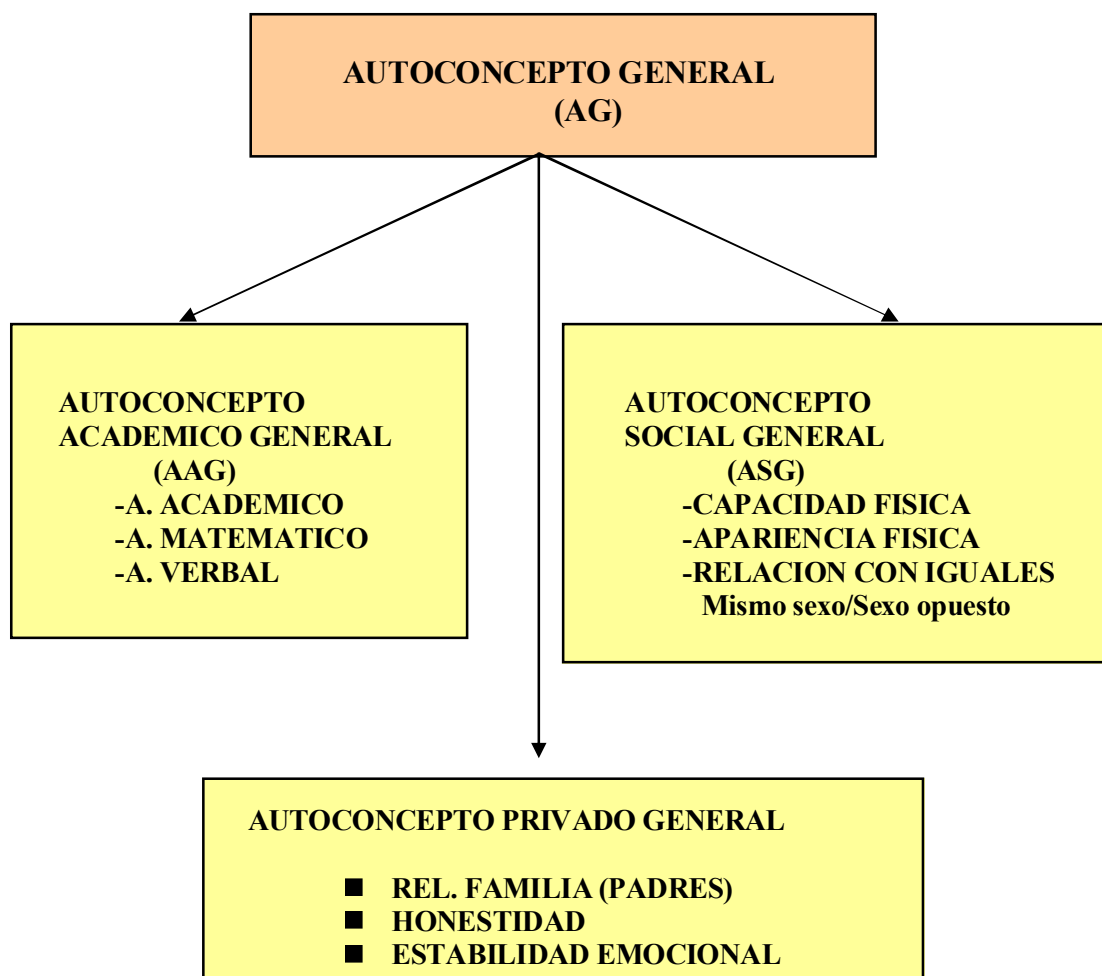
Se puede observar en el cuadro 1 anterior la estructura general del Autoconcepto, tal como lo describe Marsh y Marsh y Shavelson (Marsh, 1987; Marsh, 1990; Marsh y Shavelson, 1985). Se incluye la jerarquía del autoconcepto, la dimensionalidad y la funcionalidad de acuerdo con lo que acabamos de describir anteriormente. Destaca el Autoconcepto general (AG) como el factor integrador de síntesis, fruto del análisis de cómo el sujeto se percibe en el resto de facetas no meramente académicas y en las que juega un papel muy importante el proceso de adjudicar o quitar valor a las distintas dimensiones según diferentes estrategias cognitivas defensivas del yo.

Del autoconcepto general depende el *Autoconcepto académico general* (AAG) que viene a ser la representación o imagen que el alumno tiene de sí mismo como aprendiz. En consecuencia, el *autoconcepto académico general* se refiere a la idea que el alumno tiene de todas sus habilidades para llevar a cabo la tarea de aprender y afrontar el aprendizaje en un contexto instruccional, en concreto, en el contexto escolar.

El autoconcepto académico general (AAG) incluye el Autoconcepto matemático (AM), en cuanto valor que tiene de sí mismo el sujeto como estudiante en asignaturas relacionadas con el área de las matemáticas, además se incluye el Autoconcepto verbal (AV) que es el concepto que el alumno tiene de sí mismo como estudiante en el área de lengua y afines.

Del mismo modo depende del Autoconcepto general (AG) la dimensión/factor de segundo orden denominada Autoconcepto social general (ASG) que viene a ser la cara con la que el alumno se presenta en sus relaciones sociales y de interacción entre iguales. De esta dimensión de segundo orden dependen varios factores como son los de Autoconcepto físico (capacidad) (CF). Viene a ser el concepto de sí mismo en relación a la competencia para sobresalir en el terreno de los deportes, (p.ej: “soy bueno en actividades como los deportes o la gimnasia”, o en el “fútbol”; soy bueno en tenis en pistas rápidas).

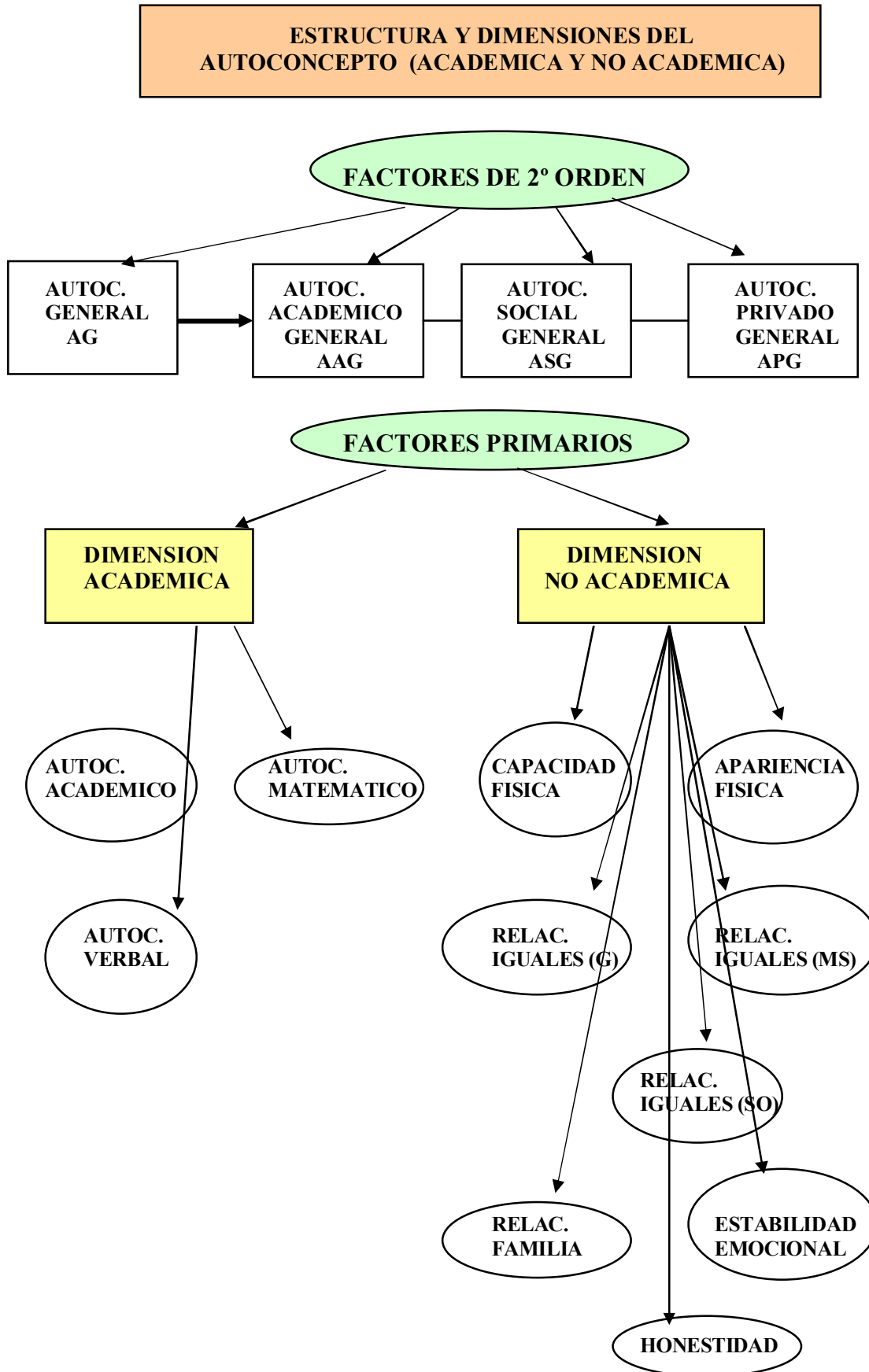
Cuadro 3: Estructura general del Autoconcepto: Factores de segundo orden, primarios y dimensiones



Especialmente en los chicos, parece que esta dimensión tendría los mismos correlatos que en el caso de la dimensión “apariencia física”.

En cuanto a la *Apariencia física (AF)* viene a ser el concepto que tiene de sí mismo el sujeto en relación a su aspecto físico (p.ej.: “los demás piensan que soy guapo”, “soy atractivo físicamente”). Los niveles de esta dimensión (a estas edades) se encuentran muy relacionados con los niveles de autoimagen encontrados en cuanto a las relaciones interpersonales.

Cuadro 4: Estructura y dimensiones (académica y no-académica del Autoconcepto)



Por último, hay que destacar la dimensión de *Relación con iguales* (RI) del *mismo sexo* (MS) y con el *sexo puesto* (SO). En definitiva, viene a ser el concepto que el adolescente tiene de sí mismo en relación a su capacidad para hacer amigos así como para mantenerlos. Es un índice claro de la importancia que el grupo de iguales tiene dentro de la construcción del *yo* del adolescente.

Es muy importante observar niveles positivos en esta área, ya que existe gran relación entre problemas a este nivel y problemas a nivel académico e incluso a niveles de adaptación personal en general. Por otra parte, en bastantes casos ocurre que el estudiante centra la construcción de su *yo* sobre el desarrollo de esta área como consecuencia de la imposibilidad de valorarse positivamente en otras dimensiones (por ejemplo, en la académica).

La última dimensión importante en la estructura del Autoconcepto es la denominada *Autoconcepto Privado General* (APG) que viene a ser la cara interna o íntima que todos los sujetos tenemos y que es la parcela de nuestra personalidad más privada e íntima de las personas. Aquí cabe destacar tres factores que integran el APG. Por una parte está la *Relación familiar (padres)* (RF). Es la imagen que tiene el alumno de sí mismo en relación a su rol dentro del seno de la familia. En este contexto, el papel fundamental es el de “hijo” y en este sentido, los adolescentes/jóvenes se encuentran en una fase evolutiva psicosocial complicada para construir una imagen coherente de sí mismos como hijo. Con frecuencia, la imagen que tienen los padres y sus hijos de lo que debe ser un buen hijo son bastante encontradas, chocan con cierta frecuencia, lo cual dificulta en gran medida la construcción de esta faceta de la personalidad.

La otra dimensión importante es la Honestidad (HO) que ofrece información sobre una dimensión del *yo* que en la adolescencia parece comenzar a tener relevancia y que se refiere a la percepción que uno tiene de sí mismo como una persona “de fiar”, honrada, honesta, como ellos dicen “persona legal”, etc.

Finalmente la dimensión última del autoconcepto privado es la Estabilidad emocional (EM) que viene a ser la información sobre el grado de estrés y/o preocupación del alumno como consecuencia de las distintas tareas que tiene que afrontar y resolver en el proceso de su desarrollo y de construcción de su *yo* y en la evolución progresiva de su propia personalidad. Cuando los niveles de esta área son bajos suele también ser baja la consideración que tiene de sí mismo en general, aunque lo más importante puede ser que este factor nos indica el grado de importancia que los puntos débiles de su perfil tienen en la configuración de su autoconcepto.

Autoconcepto, aprendizaje y rendimiento escolar: las dificultades de aprendizaje

Existe un buen número de investigaciones que demuestran las relaciones existentes entre el autoconcepto y la conducta académica del alumno, quizás por la importancia que posee el contexto escolar en el desarrollo general del niño. En general las relaciones se establecen entre

el autoconcepto y las experiencias y logros escolares de los alumnos desde edades de educación primaria hasta el bachillerato. La relación existe y no es de tipo unidireccional, sino *recíproca*. Es decir: se ha descubierto que el autoconcepto es una variable determinante y causal del rendimiento académico, pero también se ha constatado que son las experiencias de logro académico quienes determinan el autoconcepto de los alumnos e incluso otros trabajos demuestran la determinación recíproca (González y Tourón, 1992).

Lo que podemos afirmar con suficiente garantía de investigación realizada sobre el tema son dos hechos: a) el autoconcepto es fuente de motivación que incide directa y significativamente sobre el logro académico o rendimiento escolar del alumnado, y b) la influencia del autoconcepto sobre el rendimiento puede ser inmediata, mientras que la incidencia del logro académico sobre el autoconcepto se encontraría mediatizada por la elaboración cognitivo-afectiva del propio autoconcepto y durante el transcurso de un tiempo considerable.

Respecto a las relaciones entre autoconcepto y bajo rendimiento escolar o en niños con dificultades de aprendizaje se explica por la fuerte interacción y correlación existente entre los constructos: autoconcepto, motivación, cognición y rendimiento académico. Se sabe que el autoconcepto positivo correlaciona alto con niveles altos de logro académico, o lo que es lo mismo, con el buen rendimiento académico. Y, al revés, autoconceptos negativos correlacionan poderosamente con rendimientos académico bajos o negativos (González-Pienda y Núñez, 1998; Morán, 2004).

Pero existen otras variables del funcionamiento cognitivo que están afectadas en niños con dificultades de aprendizaje. Así, se habla de que en alumnos con DA suele haber bajo nivel de autoconcepto, escasa autoconfianza, estilos atribucionales desadaptativos, falta de persistencia orientada a las tareas escolares, inexistencia de metas académicas... de modo que podemos concluir que los factores motivacionales y afectivos contribuyen a la aparición de las dificultades de aprendizaje, de manera que un niño que ha fracasado en el aprendizaje tiende a tener bajas expectativas de logro, escasa persistencia ante tareas escolares y desarrolla una baja autoestima y estas actitudes reducen la motivación y generan sentimientos negativos respecto del trabajo escolar (Kirk y Gallagher (1986; Núñez, González-Pienda, García, González-Pumariega, Roces, Alvarez, y González Torres, 1998; González-Pienda, Núñez, González-Pumariega y García, 1997; González y Tourón, 1992).

En general los alumnos con Dificultades de Aprendizaje (DA) muestran una imagen más negativa de sí mismos y no solamente en los aspectos académicos, sino también en los sociales y emocionales/afectivos. Parece que los alumnos con DA se perciben como menos capaces y competentes que sus compañeros en todas las materias escolares, indicando que les cuesta

mucho aprender las cosas y que disfrutaban poco de ellas, resultándoles escasamente gratificantes y motivadoras.

Esta percepción negativa relacionada con las tareas escolares se acompaña también de una imagen deteriorada en relación con sus compañeros y familia (padres) sintiéndose rechazados e ignorados por sus iguales y poco comprendidos por sus padres.

Estas serían algunas de las principales conclusiones a las que diferentes investigadores en este campo han llegado en los últimos años.

Método

Objetivos

Se pretende con este trabajo comprobar si las estrategias de aprendizaje superficiales y de organización y comprensión en interacción con el autoconcepto general y académico positivo y negativo inciden de forma significativa estadísticamente en el rendimiento académico del alumnado de educación secundaria.

Participantes

Alumnado de 1º, 2º, 3º y 4º cursos de Educación Secundaria de centros públicos de las ciudades del norte Portugal (Porto, Braga, Chaves) y de Galicia (A Coruña, Santiago de Compostela, Pontevedra y Ourense), de edades comprendidas entre los 12 y los 15 años (N = 728). Se han seleccionado los sujetos siguiendo los criterios de aleatoriedad, estratificación y de manera polietápica (véanse tablas 1 y 2). La media es de 12.36 años y la desviación típica es de 0.82).

Tabla 1: *Niveles escolares de Educación secundaria de los sujetos.*

Cursos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
1º	44	6.04	6.04
2º	170	23.35	23.35
3º	471	64.69	64.69
4º	43	5.90	5.90
Total	728	99.98	99.98

Tabla 2: *Distribución de los sujetos de la muestra por sexos.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Mujer	351	48.07	48.07
Hombre	377	51,93	51.93
Total	728	100,0	100,0

Variables e Instrumentos de medida

Las variables consideradas son:

1. *Variables criterio/Independientes (VV.II.):* Estrategias de aprendizaje y Autoconcepto: a) Estrategias de comprensión; b) Autoconcepto Académico y estrategias de apoyo; c) Estrategias superficiales y autoconcepto negativo.

2. *Variable dependiente (V.D.):* Rendimiento académico global (RAG), evaluado a través de las calificaciones académicas donde se hacen tres categorías: el rendimiento bajo (suspensos y aprobados, notas 5 y 6) equivale a la categoría 1; el rendimiento medio (notables, notas 7 y 8) equivalen a categoría 2 y sobresalientes (notas 9 y 10) equivalen a la categoría 3.

En cuanto al Instrumento de medida se ha utilizado la *Escala REFEMA-57: Escala de Relaciones Familiares, Escolares y Motivación y Académica*.

Desarrollada por Barca, Porto y Santorum (1997), la Escala REFEMA-57 es una Escala de evaluación de Relaciones familiares, escolares y motivación académica, derivada de otras dos anteriores: la CDPFA-70 y la Escala ECEFA-92. La Escala REFEMA-57 consta de tres partes bien diferenciadas: la primera trata de describir los acontecimientos y hechos más importantes sobre cómo la familia suele reaccionar ante los estudios de los hijos y está integrada por 19 items.

La segunda parte (Metas académicas) está adaptada de la Escala de Metas Académicas (CMA) de Hayamizu y Weiner (1991) y está constituida también por 19 items. Por último, la tercera parte de la Escala REFEMA-57 (Estrategias de aprendizaje y Autoconcepto) pretende evaluar, con 18 items, las Estrategias de Aprendizaje y Estudio y el Autoconcepto académico, en cuanto variables relevantes que pueden incidir en el rendimiento académico del alumnado de educación secundaria. Todas estas Sub-escalas son evaluadas a través de una escala de tipo Likert con un rango creciente de 1 a 5 puntos (con 1: de total desacuerdo a 5: total acuerdo). Las propiedades psicométricas de la Escala (Validez factorial, Varianza explicada, KMO y Alfa de Cronbach pueden considerarse aceptables (Ver tabla 3).

En este trabajo se utilizará la tercera parte de la Escala REFEMA-57 que es la que evalúa los procesos y estrategias de aprendizaje del alumnado y el autoconcepto y que pasamos a describir.

Tabla 3. *Escala REFEMA-57*(Barca, Porto, Santorum (2007). *Estructura Factorial de la Escala, Coeficientes de Adecuación Muestral (KMO) y Coeficientes de fiabilidad (alfa de Cronbach) por Factores y Escala Total*

Alumnado de Educación		Secundaria de 11 a 16 años (N = 728)	
	Ítems	% Varianza	Alfa de Cronbach
SUB-ESCALA RELACIONES FAMILIA/ESCUELA (RFE)		49.3% (5 Fact.)	0.769
Factor 1	2, 1, 5, 7,		0.705
Apoyo y Ayuda al trabajo escolar	3, 6		
Factor 2	9, 13, 15,		
Valoración del esfuerzo y capacidad	18		
Factor 3	11, 8, 4		
Decisiones externas			
Factor 4	16, 19		
Expectativas negativas de la familia			
Factor 5	10, 12, 14		
Recompensas externas			
SUB-ESCALA DE METAS ACADEMICAS (EMA)		52.73% (4 Fact.)	0.896
Factor 1	3, 15, 12,		0.873
Metas de Rendimiento	6, 18, 4, 3		
Factor 2	10, 19, 20,		
Metas de Aprendizaje	7, 16		
Factor 3	5, 17, 2, 14		
Metas de Valoración social			
Factor 4	11, 8, 9		
Metas de evitación de fracaso			
SUB-ESCALA DE ESTRATEGIAS DE APR. Y AUTOCONCEPTO (EAAU)		52.02% (3 Fact.)	0.905
Factor 1	18, 17, 15,		0.851
Estrategias de organización y comprensión	16, 4, 1		
Factor 2	6, 3, 9, 2,		
Autoconcepto académico y estrategias de apoyo	7, 14, 8, 11, 5		
Factor 3	10, 12, 13		
Estrategias superficiales y autoconcepto negativo			
Escala Total	57	% de la Varianza para 12 factores: 54.86	0.915 (p< 0.000)

La Sub-escala que utilizamos en este trabajo es la de Estrategias de aprendizaje y Autoconcepto (EAAU). Los 19 ítems de que consta esta sub-escala integra una solución factorial de tres dimensiones con una varianza explicada del 52.02%, un coeficiente de adecuación muestral de

0.905 y un coeficiente de fiabilidad de 0.851 y que suponen unos coeficientes aceptables. La descripción de los factores es la siguiente:

a) **Factor 1: Estrategias de organización y comprensión.** Integran este factor 6 items y es una dimensión que evalúa estrategias de aprendizaje que inciden en los procesos de organización, comprensión y relación de contenidos cuando el alumnado aborda las tareas de estudio. Por ejemplo: *“preparo los exámenes con atención y profundidad; repaso varias veces los temas hasta dominarlos completamente; utilizo técnicas para organizar como mapas o esquemas o para poner en orden los datos de los temas...; resumo las ideas más importantes de las lecciones para comprenderlas mejor...; tomo notas en las clases para recordar la información esencial...”*

b) **Factor 2. Autoconcepto académico y estrategias de apoyo.** Integrada por 9 items, es una dimensión en la que se entrecruzan dos aspectos importantes en los procesos de estudio: la valoración de uno mismo como persona y como alumno y , a la vez, las estrategias de apoyo que sirven para dar seguridad al sujeto al afrontar las tareas de estudio. Como ejemplos podemos citar: *“resisto las tareas de clase, aunque tenga dificultades; cuando me comparo con los demás me veo como un/a buen/a estudiante...; llevo mis tareas de clase al día; tengo confianza en mis habilidades...; me gustan los trabajos que me ponen las cosas y los temas difíciles...; creo que puedo aprender muchas cosas si me esfuerzo en mis trabajo personal...en la clase me encuentro relajado/a y puedo concentrarme bien.. al hacer un examen me siento seguro/a de que lo haré bien...”*

c) **Factor 3: Estrategias superficiales y autoconcepto negativo.** Está integrado por 3 items que responden a una forma negativa de encarar y abordar las tareas de estudio y aprendizaje. Por ejemplo: *“nada más pensar en los exámenes me pongo nervioso/a...; durante los exámenes me cuesta concentrarme y sólo pienso en las consecuencias de hacerlos mal...; los exámenes me ponen nervioso/a y me quitan el sueño...”*.

Procedimiento

Los datos relativos a las variables estudiadas fueron recogidos por los autores de la investigación o por personal especialmente entrenado al efecto durante varias sesiones de trabajo en centros escolares públicos, pertenecientes a las ciudades de Porto, Braga y Chaves (Portugal) y A Coruña, Santiago de Compostela, Pontevedra y Ourense, en Galicia durante los años 2007 y 2008. Los estudiantes cumplieron de forma voluntaria y sin límite de tiempo los instrumentos de la investigación. Se les solicitaba la mayor objetividad posible al contestar y se les garantizaba la total confidencialidad de las respuestas. También se aclaraban todas las dudas que pudieran surgir durante las aplicaciones de las pruebas.

Técnicas de Análisis de datos

El planteamiento responde a las características de diseño denominado correlacional básico, puesto que no se manipulan intencionalmente las variables y se emplea el paquete estadístico SPSS (versión 15.0). Las principales técnicas de análisis han sido: la correlación de Pearson para el análisis de las interacciones y correlaciones entre variables, el Análisis factorial exploratorio de componentes principales para el mejor conocimiento de las soluciones factoriales resultantes a partir de las variables relativas a la sub-escala de *Estrategias de aprendizaje y Autoconcepto* y el Análisis de Regresión lineal múltiple, paso a paso, con la finalidad de analizar el coeficiente de determinación y las varianzas explicadas de cada variable que entra en la ecuación, interpretando los coeficientes beta (β) en su relación con el rendimiento académico

Resultados

Análisis correlacional entre variables de estrategias de aprendizaje y autoconcepto y el rendimiento académico

En función de los objetivos propuestos realizamos esta exploración tomando dos puntos básicos de referencia: por una parte dirigimos nuestra atención a las variables de estrategias de aprendizaje y autoconcepto que mantienen las correlaciones más alta, positivas y significativas con el rendimiento académico y, por otra, aquellas que mantienen una correlación negativa y significativa.

Si analizamos con detenimiento las correlaciones existentes entre las variables de estrategias y autoconcepto en relación con el rendimiento académico en este trabajo podemos observar, en primer lugar, que el *rendimiento académico* del alumnado mantiene las correlaciones positivas y significativas con variables como: *Estrategias de organización y comprensión* que inciden en los procesos de comprensión y relación de contenidos cuando el alumnado aborda las tareas de estudio (ver tabla 4)

En mayor medida se destaca la correlación de la variable *Autoconcepto académico y estrategias de apoyo con el rendimiento académico*. Es una dimensión en la que se entrecruzan dos aspectos importantes en los procesos de estudio: la valoración de uno mismo como persona y como alumno/aprendiz y, a la vez, las estrategias de apoyo que sirven para dar seguridad y motivación al sujeto al afrontar las tareas de estudio.

Tabla 4. Coeficientes de Correlación (Spearman) entre las Variables de Estrategias de Aprendizaje y Autoconcepto con el Rendimiento Académico Global del alumnado de educación secundaria (N = 728)

Variabes de Estrategias de aprendizaje y Autoconcepto	Rendimiento Académico Global (RAG)
Estrategias de Organización y Comprensión	0.351**
Autoconcepto Académico y Estrategias de Apoyo	0.441**
Estrategias Superficiales y Autoconcepto Negativo	-0.276**

**p < 0.01 La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Todos estos datos implican el hecho de que el rendimiento académico es más alto en la misma medida en que también lo sean las actividades de estudio y aprendizaje en las que dominan las tareas de organización, relación de contenidos y comprensión del alumnado, así como la valoración de sí mismo como persona y como alumno. En consecuencia, estos resultados positivos que se obtienen inciden en el interés motivacional por las propias tareas y por el aprendizaje en sí mismo.

Hay que destacar, por otra parte, la variable de correlación negativa y significativa con el *rendimiento académico*. Se observa que la variable *Estrategias superficiales y autoconcepto negativo* guarda una correlación negativa y significativa. Esto significa que el rendimiento académico es más bajo en la misma medida en que sea más alta la forma negativa de encarar y abordar las tareas de estudio y aprendizaje, como, por ejemplo: “*nada más pensar en los exámenes me pongo nervioso/a...; durante los exámenes me cuesta concentrarme y sólo pienso en las consecuencias de hacerlos mal...; los exámenes me ponen nervioso/a y me quitan el sueño...*”. (véase Tabla 3).

Capacidad y Poder predictivo de las variables y determinantes de Estrategias de aprendizaje y Autoconcepto sobre el rendimiento académico

Utilizando la Escala REFEMA-57, Subescala de *Estrategias de Aprendizaje y Autoconcepto*, como conjunto de Variables Independientes/Predictoras (en adelante V.I.) y como Variable Dependiente (en adelante V.D.), el *rendimiento académico global* de los sujetos de la muestra de la investigación realizada en 2008 con alumnado de educación secundaria del norte de Portugal y de Galicia, se observa que la varianza explicada total de esta Sub –escala es de un 24,7 %, lo cual puede considerarse como un coeficiente de determinación moderado.

El mejor predictor del rendimiento académico es la variable *Autoconcepto Académico* y *Estrategias de Apoyo*, variable que contribuye al coeficiente de determinación con un 19,7, lo cual significa un alto porcentaje, dentro del total de la varianza. Ello significa que a medida que los alumnos hacen una buena valoración de sí mismos como personas y como alumnos y, a la vez, utilizan las estrategias de apoyo que sirven para dar seguridad y motivación al afrontar las tareas de estudio, en esa medida, poseen una alta capacidad predictiva para un buen rendimiento académico. Como ejemplos podemos citar: que cuando los alumnos hacen propias actividades de estudio como aquellas que dicen: “*resisto las tareas de clase, aunque tenga dificultades; cuando me comparo con los demás me veo como un/a buen/a estudiante...; llevo mis tareas de clase al día; tengo confianza en mis habilidades...; me gustan los trabajos que me ponen las cosas y los temas difíciles...; creo que puedo aprender muchas cosas si me esfuerzo en mis trabajo personal...*” es entonces cuando este tipo de tareas predicen un buen rendimiento académico. Del mismo modo ocurre, aunque en menor medida, con la variable *Estrategias de organización y comprensión*, tareas que inciden en los procesos de organización, comprensión y relación de contenidos cuando el alumnado aborda las tareas de estudio. Dicha variable aporta un 1.8% a la ecuación de regresión, de modo positivo y significativo, en definitiva es su aportación al rendimiento académico del alumnado de educación secundaria portuguesa y de Galicia. De alguna forma esta variable apunta hacia un complemento de las actividades y tareas escolares que se citan en la variable anterior, dado que, en este caso, las actividades de aprendizaje giran en torno a tareas como: “*preparo los exámenes con atención y profundidad; repaso varias veces los temas hasta dominarlos completamente; utilizo técnicas para organizar como mapas o esquemas o para poner en orden los datos de los temas...; resumo las ideas más importantes de las lecciones para comprenderlas mejor...*”.

Tabla 5. Modelo parcial de Análisis de Regresión Lineal Múltiple, pasos sucesivos.

Variables independientes: Escala REFEMA-57 (Sub-Escala de Estrategias de aprendizaje y Autoconcepto (EAAU). Variable dependiente (VD): **RAG**

Resultados del Análisis de Regresión, método por pasos sucesivos. Variables Independientes (VV.II): Escala REFEMA-57 (Subescala EAAU) Estrategias de Aprendizaje y Autoconcepto). Variable dependiente (VD): Rendimiento Académico Global (**RAG**)
N= 728 R²= 24,7%

Pasos	Variables	R	R ²	R ² corregida	Error tip. estimación	Cambio en R ²	β	Sig.*
1	<i>Autoconcepto Académico y Estrategias de Apoyo</i>	0,441	0,195	0,193	0,691	0,195	0,441	0,000
2	<i>Estrategias Superficiales y Autoconcepto Negativo</i>	0,485	0,235	0,231	0,674	0,041	-0,204	0,000
3	<i>Estrategias de Organización y Comprensión</i>	0,503	0,253	0,247	0,667	0,018	0,172	0,002

*p < 0.01

Finalmente cabe destacar que se une a la ecuación de regresión otra variable como *Estrategias superficiales y autoconcepto negativo* con una aportación de 4.1% de la varianza a la ecuación de regresión, aunque con una beta negativa ($\beta = -0,204$), lo que significa su importancia pero en sentido inverso: a medida que esta variable sea relevante, en esa misma medida, el rendimiento académico será bajo o deficiente. Esta variable está integrada por items que responden a una forma negativa de encarar y abordar las tareas de estudio y aprendizaje como, por ejemplo: “*nada más pensar en los exámenes me pongo nervioso/a...; durante los exámenes me cuesta concentrarme y sólo pienso en las consecuencias de hacerlos mal...; los exámenes me ponen nervioso/a y me quitan el sueño...*”.

Conclusiones

1. Se ha comprobado en este trabajo, por una parte, la alta correlación existente entre la variable *Autoconcepto académico y estrategias de apoyo* con el *rendimiento académico* del alumnado de educación secundaria, tanto del norte de Portugal como de Galicia. Es una dimensión en la que se entrecruzan dos aspectos importantes en los procesos de estudio: la valoración del propio alumnado como persona y como alumno/aprendiz y, a la vez, las estrategias de aprendizaje de

tipo de apoyo (como por ej.: “*resisto las tareas de clase, aunque tenga dificultades; cuando me comparo con los demás me veo como un/a buen/a estudiante...; llevo mis tareas de clase al día; tengo confianza en mis habilidades...; me gustan los trabajos que me ponen las cosas y los temas difíciles...; creo que puedo aprender muchas cosas si me esfuerzo en mis trabajo personal...*”) y que tienen como finalidad dar seguridad, incentivo y motivación al sujeto al afrontar las tareas de estudio.

2. Por otra parte, se ha constatado la existencia de una alta correlación, positiva y significativa, de la variable *rendimiento académico* del alumnado de educación secundaria con variables como: *Estrategias de aprendizaje de organización y comprensión* que inciden en los procesos de relación y comprensión de contenidos cuando el alumnado aborda las tareas de estudio y que, como consecuencia, sus resultados académico son buenos, como por ej.: “*preparo los exámenes con atención y profundidad; repaso varias veces los temas hasta dominarlos completamente; utilizo técnicas para organizar como mapas o esquemas o para poner en orden los datos de los temas...; resumo las ideas más importantes de las lecciones para comprenderlas mejor...*”

3. Cabe destacar, además, la variable *Estrategias superficiales y autoconcepto negativo* que guarda una correlación negativa y significativa con el rendimiento académico del alumnado, lo que significa que el rendimiento académico es más bajo en la misma medida en que sea más alta la forma negativa de encarar y abordar las tareas de estudio y aprendizaje, como, por ejemplo: “*nada más pensar en los exámenes me pongo nervioso/a...; durante los exámenes me cuesta concentrarme y sólo pienso en las consecuencias de hacerlos mal...; los exámenes me ponen nervioso/a y me quitan el sueño...*”.

4. En cuanto a la capacidad predictiva de estas variables sobre el rendimiento académico hay que resaltar al *Autoconcepto Académico* y *Estrategias de Apoyo*, variable que contribuye a la ecuación de regresión con un 19,7, lo cual significa un alto porcentaje, dentro del total de la varianza (24.7%).

5. Del mismo modo se aporta a la ecuación de regresión otra variable como *Estrategias superficiales y autoconcepto negativo*, con una aportación de 4.1% de la varianza, aunque con un coeficiente *beta* negativo ($\beta = -0,204$), lo que significa su importancia pero en sentido inverso: a medida que esta variable sea relevante, en esa misma medida, el rendimiento académico del alumnado que opte por la ejecución y abordaje de los contenidos de esta variable (por ej.: *nada más pensar en los exámenes me pongo nervioso/a...; durante los exámenes me cuesta concentrarme y sólo pienso en las consecuencias de hacerlos mal...*), dicho rendimiento académico será bajo o deficiente.

6. También se debe destacar, pero en sentido positivo y significativo, aunque en menor medida, la variable *Estrategias de aprendizaje de organización y comprensión*, tareas que inciden en

los procesos de organización, comprensión y relación de contenidos cuando el alumnado aborda las tareas de estudio, ya que dicha variable aporta un 1.8% a la ecuación de regresión --se insiste-- de modo positivo y significativo, en definitiva es su aportación al rendimiento académico del alumnado de Portugal y Galicia de Educación secundaria.

Por lo tanto, cabe resumir las conclusiones anteriores afirmando que son las variables de *Autoconcepto y estrategias de apoyo*, junto con las *Estrategias cognitivas de aprendizaje de organización y comprensión* las que tienen una mayor capacidad predictiva sobre el rendimiento académico del alumnado, mientras que las *Estrategias superficiales y Autoconcepto negativo* tienen un efecto inverso en el sentido de que su incidencia es de inhibición del aprendizaje y conduce a niveles bajos de rendimiento académico en el alumnado de educación secundaria.

REFERENCIAS

- Barca, A., Marcos, J.L., Núñez, J.C., Porto, A. y R. Santorum (1997). *Procesos de aprendizaje en ambientes educativos*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Barca, A., Brenlla, J. C., Santamaría, S. y A. González (1999): Estrategias y enfoques de aprendizaje, contextos familiares y rendimiento académico en el alumnado de educación secundaria. Indicadores para un análisis causal. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación.*, 3 (vol. 4) 229-272.
- Beltrán, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J. A., Pérez, L. F. y Ortega, M. I. (2006). CEA. Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje. Madrid: TEA.
- Cano, F. (1994). Estrategias, metaestrategias y estilos de aprendizaje. En M.V. Trianes (Ed.), *Psicología de la Educación para profesores*. Madrid: Pirámide.
- Cano, F. y Justicia, F. (1993). Factores académicos, estrategias y estilos de aprendizaje. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 46, 89-99.
- Cano, F. y Justicia, F. (1994). Learning styles, strategies and approaches: an analysis of their interrelationships. *Higher Education*, 27, 239-260.
- Dansereau, D.F. (1985). Learning strategy research. In S.F. Chipman, J.W. Segal y R. Glaser (Eds.). *Thinking and learning skills, Vol. I. Relating instruction to research*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós. (Orig. 1993).
- Gargallo, B. (2000). *Estrategias de aprendizaje. Un programa de intervención para ESO y EPA*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Centro de Investigación y Documentación Educativa.

- Garma, A. M^a y Elexpuru, I. (1999). *El autoconcepto en el aula*. Barcelona: EDEBE.
- González, M^a C. y Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento escolar*. Pamplona: EUNSA.
- González-Pienda, J.A., Núñez, J.C., González-Pumariega, S., y García, M. (1997). Self-concept, self-esteem and school learning. *Psicothema*, 9, 271-289.
- González-Pienda, J. A. y J.C. Núñez (Coords.) (1998). *Dificultades del Aprendizaje Escolar*. Madrid: Pirámide.
- González-Pienda, J. A. (2003). El rendimiento escolar. Un análisis de las variables que lo condicionan. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 9 (7), 247-258. (Actas das Xornadas sobre o rendemento escolar na E.S.O. A Coruña, 16-18 de setembro de 2002).
- Justicia, J. y Cano, F. (1993). Concepto y medida de las estrategias y los estilos de aprendizaje. En C. Monereo (Comp.), *Las Estrategias de Aprendizaje. Procesos, contenidos e interacción*. Barcelona, Domènech Edicions.
- Marsh, H. W. y Shavelson, R. J. (1985). Self-concept: Its multifaceted, hierarchical structure. *Educational Psychologist*, 20, 107-125.
- Marsh, H. W. (1988). *Self Description Questionnaire: A Theoretical and Empirical Bases for the Measurement of Multiple Dimensions of Preadolescent Self-Concept. A Test Manual and a Research Monograph*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Marsh, H. W. (1990). A Multidimensional, Hierarchical Model of Self-Concept: Theoretical and Empirical Justification. *Educational Psychology Review*, 2, 77-172.
- Morán, H. (2004). *Enfoques de aprendizaxe, estratéxias e autoconceito no alunado galego de formación profesional*. A Coruña: Universidad de A Coruña (tesis doctoral, inédita).
- Nicholls, J.G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
- Nisbet, J. y Shucksmith, J. (1987). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana.
- Núñez, J. C. y González-Pienda, J. (1994): *Determinantes del rendimiento académico*. Universidad de Oviedo: Servicio de publicaciones.
- Núñez, J. C., González Pienda, J. A., García, M., González-Pumariega, S., Rocés, C., Alvarez, L. y González Torres, M.^a C. (1998). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema*, 10, 97-109.
- Pozo, J.I. (1990). Estrategias de Aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comp.). *Desarrollo Psicológico y Educación, II. Psicología de la Educación* (pp. 199-221). Madrid: Alianza Editorial.
- Pozo, J. L. y Postigo, Y. (1993). Las estrategias de aprendizaje como contenido del curriculum. En C. Monereo (Comp.). *Las estrategias de aprendizaje: procesos, contenidos e interacción*. Barcelons: Domènech Edicions.

Pozo, J. L. y Postigo, Y. (1997). Las estrategias de aprendizaje en las diferentes áreas del curriculum. En M^a L. Pérez Cabaní (Coord.). *La enseñanza y el aprendizaje de estrategias desde el curriculum*. Girona: Horsori.

Román, J. M. y Gallego, S. (1991). *Escala de Estrategias de Procesamiento de Información*. Universidad de Barcelona. III Congreso de Evaluación Psicológica.

Román, J. M. y Gallego, S. (1997). *ACRA: Escalas de Estrategias de Aprendizaje*. Madrid: TEA.

Selmes, J.P. (1987). *Improving Study Skills*. London: Hodder and Stoughton. Trad. Cast.: *La mejora de las habilidades para el estudio*. Barcelona: Paidós/MEC, 1988.